



北京交通大学
BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

2025 年 7-8 月

科技

Monthly Report
on Science and Technology

工作月度简报

School of
Traffic and Transportation
交通运输学院

思源 / 交融 / 创新

SINCE — 1896



运输人物

● 魏玉光：扎根铁路运输领域的耕耘者

魏玉光，男，江苏连云港人，北京交通大学交通运输学院教授、博士生导师，中国铁道学会运输委员会秘书长，铁路运输领域知名专家。

魏玉光教授，1991年毕业于北京交通大学交通运输学院，获交通运输专业学士学位；同年起到1999年，任职于徐州北站，先后担任助理工程师、工程师；2005年于北京交通大学获交通运输规划与管理博士学位。是理论素养深厚、科研与实践经验丰富的资深学者。

2005年至今，魏玉光教授一直任教于北京交通大学，历经讲师、副教授至教授，在教学与科研领域持续深耕，逐步成为学院的学术中坚和教学骨干。目前，他担任交通运输学院运输工程系主任，主持多项重要课题，积极推动课程体系创新与实验室建设，在学科发展、人才培养与科研创新等方面发挥了重要的引领和示范作用。



魏玉光教授获得的代表性教学、科研奖励成果

深耕教学，致力创新

魏玉光教授长期致力于铁路运输领域的教学与研究，主要涉及铁路行车组织、运输组织学、综合交通规划与设计及铁路运输生产实习等核心课程，参与了国家级规划教材《铁路运输组织学》第四版、第五版等的修订工作，也曾荣获校级教学名师等荣誉称号。凭借铁路局七年一线工作的经历，魏教授在课堂教学中尤为注重理论与实践相结合。在课堂教学中，他善于以实际案例阐释理论原理；在“铁路生产实习”教学中，则强调从实践体验回归理论升华，实现“实践-理论”双向贯通。历经多年教学积累与风格塑造，魏玉光教授已形成独具特色、深受学生欢迎的教育教学风格，其教学理念与成效不仅在校内获得广泛认可，更在同类院校及相关行业领域中产生了重要的积极影响。在研究生教学与指导过程中，他始终坚持问题导向，以科研任务和工程实际问题为牵引，着力培养研究生的创新能力和解决复杂工程问题的能力，人才培

运输人物

养质量显著。

魏教授高度重视国际交流与科研合作，曾于 2013 年以访问学者身份赴美国亚利桑那州立大学进行学术交流，与该校等多所国外高校建立了稳定的合作关系，不仅在多个研究课题上展开深入协作，还共同发表了高水平学术论文，持续推动铁路运输领域的国际科研合作。



专注理论，服务实践

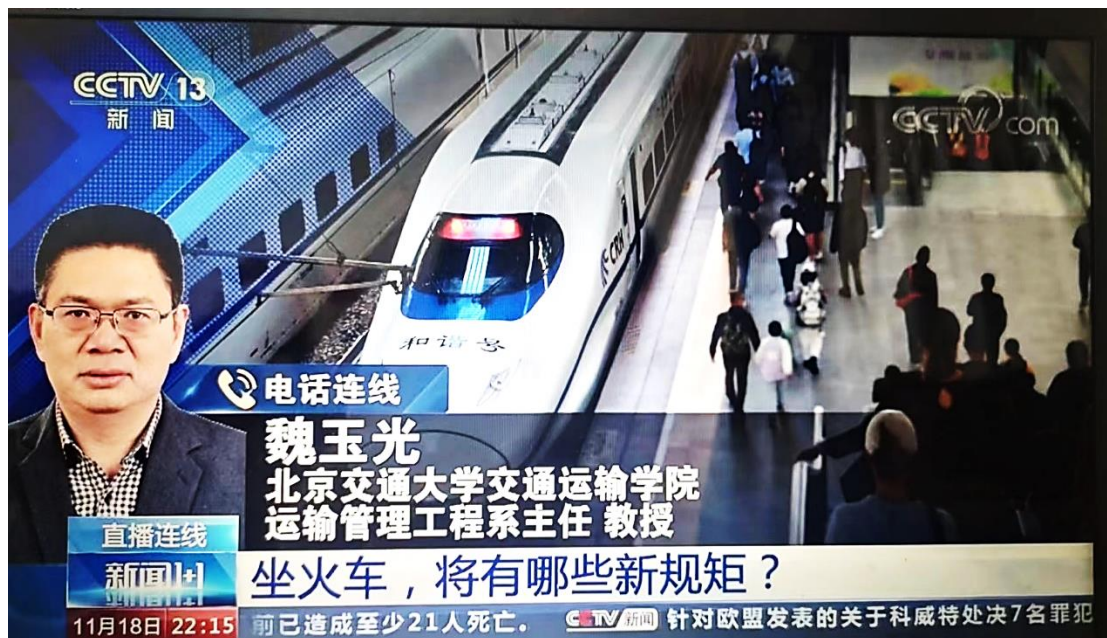
魏教授一直从事我国重载铁路、国际铁路联运、中欧班列、集装箱多式联运、铁路站场以及行车组织优化等方面的科研工作，参加科研项目共 130 余项，主持项目共 50 余项，包括国家重点研发计划、国家自然科学基金、国铁集团、国家铁路局及铁路局集团有限公司和铁路设计院单位委托的省部级或其他铁路运输相关项目，发表学术论文近百篇，出版《铁路安全风险管控》、《铁路集装箱客货联运系统设计与实现》、《国际铁路旅客联运与中老铁路实践》等多部专著，获得中国铁道学会科技进步奖等科研奖励多项。

魏教授始终致力于推动铁路运输领域的理论创新与实践结合，其研究工作兼具学术前瞻性与工程实用性。在理论创新层面，魏教授提出了具有重要影响力的“集装箱客货联运系统”，不仅创新了我国铁路货物运输组织模式，也极大丰富了铁路运输组织理论体系，为未来系统实际运营奠定了坚实理论基础，为川藏铁路组织效能提升提供了借鉴。此外，他所提出的“重载铁路列车流理论”，为我国重载铁路的高效、安全运营提供了关键理论依据与技术保障。

运输人物

立足行业，献策未来

魏教授在学术研究与工程实践之外，还积极投身于铁路走出去与政策建言等多项工作。助力我国铁路走向国际，主持完成了“坦赞铁路修复改造工程可行性研究之运营管理方案研究”、“肯尼亚蒙内标轨铁路项目运营方案设计服务”、“印尼雅加达至万隆高速铁路运营标准研究”、“老中铁路（磨丁至万象线）运营标准研究”等海外铁路项目。此外，魏教授曾受邀参与央视《新闻 1+1》节目，就新版《铁路旅客运输规程》接受白岩松专访，深入解读客运新规，并就铁路客运服务优化与文明出行规范提出专业见解。他始终致力于推动铁路运输政策更科学、更包容、更贴近民生需求，相关观点与建议受到社会广泛关注与认可。



魏玉光教授受邀参与央视《新闻 1+1》节目，就新版《铁路旅客运输规程》接受白岩松专访

魏教授以深厚的理论造诣、丰富的实践经验和前瞻性的行业视野，取得了多项具有重要影响的成就，为我国铁路现代化发展和国际化合作提供了坚实的理论支撑与智力支持。展望未来，他将持续致力于推动交通运输领域的创新与改革，以扎实的研究和深入的实践，为铁路强国的建设与智慧化发展贡献更多力量。

本月成果

● 项目：

2025 年 7-8 月共完成科研项目立项 **56** 项。

其中：北京市科技新星计划 **1** 项，北京市自然科学基金“丰台联合-重点”**1** 项，国铁集团科技开发计划课题 **1** 项。

● 专利：

2025 年 7-8 月新提交专利申请 **15** 项，已获得授权专利 **8** 项。

● 软件著作权：

2025 年 7-8 月新提交软件著作权申请 **7** 项，已获得授权软件著作 **8** 项。

学术动态

● 我院何世伟教授获中华全国铁路总工会“火车头”奖章

7 月 10 日，国铁集团 2025 年度科技和信息化工作会议在京召开。会议期间，中华全国铁路总工会向优秀铁路科技创新集体和个人颁发了“火车头”奖杯和奖章，我院何世伟教授获得先进个人“火车头”奖章。

中华全国铁路总工会为树立行业标杆，于 1988 年设立该奖项。作为覆盖全国铁路系统的国家级荣誉，其评选范围包含运输生产、技术研发、安全管理等全领域从业人员。



何世伟教授，北京交通大学交通运输学院二级教授、博士生导师，副院长（科研与学科），学院科技工作与学术道德委员会主任，交通运输国家一流专业负责人，教育部首批虚拟教研室“铁路运输组织课程群虚拟教研室”负责人，国家精品课程\国家精品资源共享课程、北京市优质课程《运输组织学》《铁路行车组织》课程负责人，北京市教学名师，宝钢优秀教师奖获得者，教学成果获得国家级和北京市高等教育教学成果奖一等奖。先后承担包括国家重点研发计划课题、973、863、国家自然科学基金、国铁集团重大项目在内的科研项目 80 余项，获詹天佑铁道科学技术奖成就奖、茅以升铁道科技奖等荣誉。

学术动态

● 我院李鹏辉副教授入选 2025 年北京市科技新星计划

近日北京市科学技术委员会、中关村科技园区管委会公布了 2025 年北京市科技新星拟入选人员名单，我院李鹏辉副教授成功入选 2025 年北京市科技新星。

北京市科技新星计划由市财政经费支持，市科委中关村管委会组织实施的青年科技人才培养计划，旨在发现和培养一批政治素质高、创新能力强、发展潜力大的青年科技骨干，助力其成为国家战略人才后备力量。

李鹏辉副教授，北京交通大学交通运输学院博士生导师，从事智能网联汽车交通安全、自动驾驶测试理论、驾驶行为与人因研究。主持国家自然科学基金、国家重点研发计划项目子课题、教育部“春晖计划”等课题 10 余项，发表国内外高水平期刊等收录学术论文 40 余篇，授权中国发明专利 10 余项，著作 1 部。曾入选 2023-2025 年北京市科协青年人才托举工程，获 2022 年度中国智能交通协会科技进步二等奖。

● 第二届智慧轨道交通运营管理学术研讨会会议通知

会议时间：2025 年 9 月 5-7 日

会议地点：中国·兰州

主办单位：管理科学与工程学会复杂系统管理分会、管理科学与工程学会交通运输管理分会

承办单位：兰州交通大学、高原铁路运输智慧管控铁路行业重点实验室

会议主题：本次会议将围绕轨道交通与低空经济涉及的前沿管理问题开展深入研讨，邀请多位境内外著名专家学者做特邀报告，以促进学术交流与合作，助力解决轨道交通与低空经济领域面临的关键科学问题，为实现轨道与低空交通的智慧化运营管理贡献力量。本次学术研讨会的主题包括（但不限于）以下与轨道交通运营管理和低空经济相关领域内容：

- 轨道交通乘客出行行为分析
- 轨道交通客流预测与管控
- 轨道交通列车运行优化
- 轨道交通智能仿真、调度与控制
- 新兴场景下物流技术应用与供应链管理
- 轨道交通智慧运维与应急管理



姓名	二级单位	入选类型
梁旭	自动化与智能学院	科技新星
李鹏辉	交通运输学院	科技新星
吴翔宇	电气工程学院	科技新星
朱振峰	计算机科学与技术学院	交叉合作课题



学术活动

● 智启低空新航道·共绘物流新蓝图——北京交通大学校友总会物流分会换届大会暨主题论坛圆满举行

7月12日，北京交通大学校友总会物流分会换届大会暨主题论坛在思源东楼306会议室举行。北京交通大学党委常委、副校长施先亮，中国物流与采购联合会副会长兼秘书长马增荣，中铁物贸集团有限公司原党委书记、董事长黄怀朋，物流分会第一届理事会会长、中物华商集团股份公司董事长刘景福等出席大会。学校对外联络合作处处长、校友总会秘书长郭雪萌，对外联络合作处副处长、校友总会副秘书长蔡贺，经济管理学院院长郭名，交通运输学院院长孟令云，各届校友代表、老师和学生70余人参加大会。换届活动分别由经济管理学院副院长裘晓东、交通运输学院副院长唐源洁主持。



施先亮代表学校致辞。他对大会的召开和校友们对学校事业发展的支持表示祝贺和感谢，肯定了物流分会在搭建交流平台、推动学科建设、促进产学研合作等方面的贡献。希望物流分会继续深化产学研融合；构建资源共享平台；聚焦人才培养，培育未来领军力量；在服务国家战略中彰显交大担当，在推动行业变革中贡献交大智慧。

马增荣代表中国物流与采购联合会对换届大会和主题论坛的召开表示祝贺。他表示，作为行业协会的校友，将发挥好行业协会的作用，紧扣物流行业数字化、绿色化、标准化、全球化以及供应链发展一体化的时代旋律，“有效降低全社会物流成本，推动国家经济高质量发展”的时代要求，做出交大物流人的更大贡献。

主题论坛环节由唐源洁主持，五位嘉宾围绕低空经济、智慧物流等前沿话题作主题分享。北京交通大学经济管理学院二级教授、博导欧国立带来《我国铁路物流发展新趋势》的演讲；中国民用机场协会理事长助理孙卫国分享了《低空经济发展现状和趋势》；中国航空器拥有者及驾驶员协会理事长、党支部书记张峰做了《低空经济之低空交通漫谈》的演讲；北京交通大学交通运输学院教授、博导李艳华阐述了《低空经济产业发展的理论与实践》；顺丰集团顺丰科技华北区总经理许志伟展示了《顺丰科技在智慧物流领域的实践与应用》。各位嘉宾的精彩分享，为在场的师生和校友们带来了前沿的行业视角与创新思路，进一步激发了大家投身物流领域、服务国家战略的热情。

学术活动

● 2025 中国-东盟国际轨道交通研讨会及产业考察活动在马来西亚吉隆坡开幕

北京时间 8 月 6 日 9:00AM (UTC 1:00AM)，由北京交通大学，《都市快轨道交通》杂志社，马来西亚拉曼大学联合举办的 2025 中国-东盟国际轨道交通研讨会及产业考察活动在马来西亚吉隆坡举行开幕仪式。

马来西亚交通部部长陆兆福先生、拉曼大学校长拿督尤芳达教授、北京交通大学交通运输学院韩宝明教授、中国驻马大使馆一等秘书马勇发先生、大会主席蔡建发副教授、马来西亚 Techstore 有限公司首席执行官陈玖霖先生出席本次开幕仪式。来自轨道交通行业学界、企业、政府等 100 余位中马双方嘉宾同时出席了本次开幕仪式。



开幕式上，拉曼大学校长拿督尤芳达教授、北京交通大学交通运输学院韩宝明教授、马来西亚交通部部长陆兆福先生先后致欢迎词；随后，尤芳达教授向韩宝明教授赠送纪念品，韩宝明教授向陆兆福部长先生赠送纪念品，中马双方与会领导互赠纪念品。陆兆福部长先生为本次研讨会及产业考察活动敲响了开幕钟声。

随后陆兆福部长先生和中马双方参会代表进行座谈。本次研讨会及产业考察活动为期 3 天，将通过主题演讲、圆桌会议、实地走访马来西亚当地轨道交通企业等多种方式展开。

本次活动是由中国机构率先在海外主办的轨道交通国际会议，对我国轨道交通“走出去”具有划时代的意义。

学术活动

● 交通运输学院与日照市低空经济合作交流成功举行

2025年8月13日下午，日照市委常委、秘书长、低空经济产业链链长吕祥永，日照市商务局党组成员、副局长张继荣，日照市人民政府驻北京联络处副主任江军毅，日照市投资促进服务中心副科长李明洋一行来访交通运输学院，并在我校第八教学楼8617会议室举行低空经济合作交流会。此次交流会还邀请了清华大学飞行汽车动力研究中心主任助理薛傅龙、中国民航大学冯霞教授、北京航空航天大学张奇副教授等兄弟院校专家，以及小鹏汇天公共事务总监韩觉贤、云圣智能解决方案专家豆子健等低空经济头部企业出席。交通运输学院院长孟令云、副院长唐源洁及航空运输与系统工程系、智能交通与安全系相关教师出席会议。



2025年8月13日下午，日照市委常委、秘书长、低空经济产业链链长吕祥永，日照市商务局党组成员、副局长张继荣，日照市人民政府驻北京联络处副主任江军毅，日照市投资促进服务中心副科长李明洋一行来访交通运输学院，并在我校第八教学楼8617会议室举行低空经济合作交流会。此次交流会还邀请了清华大学飞行汽车动力研究中心主任助理薛傅龙、中国民航大学冯霞教授、北京航空航天大学张奇副教授等兄弟院校专家，以及小鹏汇天公共事务总监韩觉贤、云圣智能解决方案专家豆子健等低空经济头部企业出席。交通运输学院院长孟令云、副院长唐源洁及航空运输与系统工程系、智能交通与安全系相关教师出席会议。

此次座谈交流会为校地及企业在科研成果转化、应用场景落地、产业协同发展等方面的深度合作搭建了坚实平台，双方一致期待通过持续合作，推动产学研用深度融合，加速低空经济技术创新与产业升级，为日照市乃至全国低空经济高质量发展注入强劲动力。

成果分享——科研获奖

● 铁路自洽能源系统规划设计 with 高弹性运行控制技术

在国家重点研发计划课题（批准号：2021YFB2601303）资助下，北京交通大学交通运输学院**贾利民教授、张蜚副教授团队**提出了面向绿色智能铁路的多态自洽能源系统规划设计技术体系，**该成果“铁路自洽能源系统规划设计 with 高弹性运行控制”获中国发明协会创新创业二等奖 1 项。**

该成果基于我国铁路基础设施用能结构现状及存在问题，面向铁路绿色化与智能化发展需求，首创以能源自洽供给与铁路交通负荷匹配供需平衡为目的的模型和方法，攻克铁路自洽能源系统运行模式、方案与效能提升以及关键特性评估等技术，提供“源于中国、普适行业”的铁路自洽能源系统评估、规划、设计理论方法和工具化技术体系。公开和授权核心发明专利 10 余项，发表高水平论文 20 余篇，获得软件著作权 2 项，形成软件工具 1 套。项目研制的铁路自洽能源系统规划设计软件在铁路以及能源行业甲级设计单位得到了广泛应用，关键技术成果在我国最大的重载货运铁路网推广应用，成果安全、能效和减排效益显著，支撑形成并完全响应了 2025 年 4 月交通运输部等国家十部门《关于推动交通运输与能源融合发展的指导意见》，有效支撑了交通强国、国家能源安全和“双碳”战略的实施。

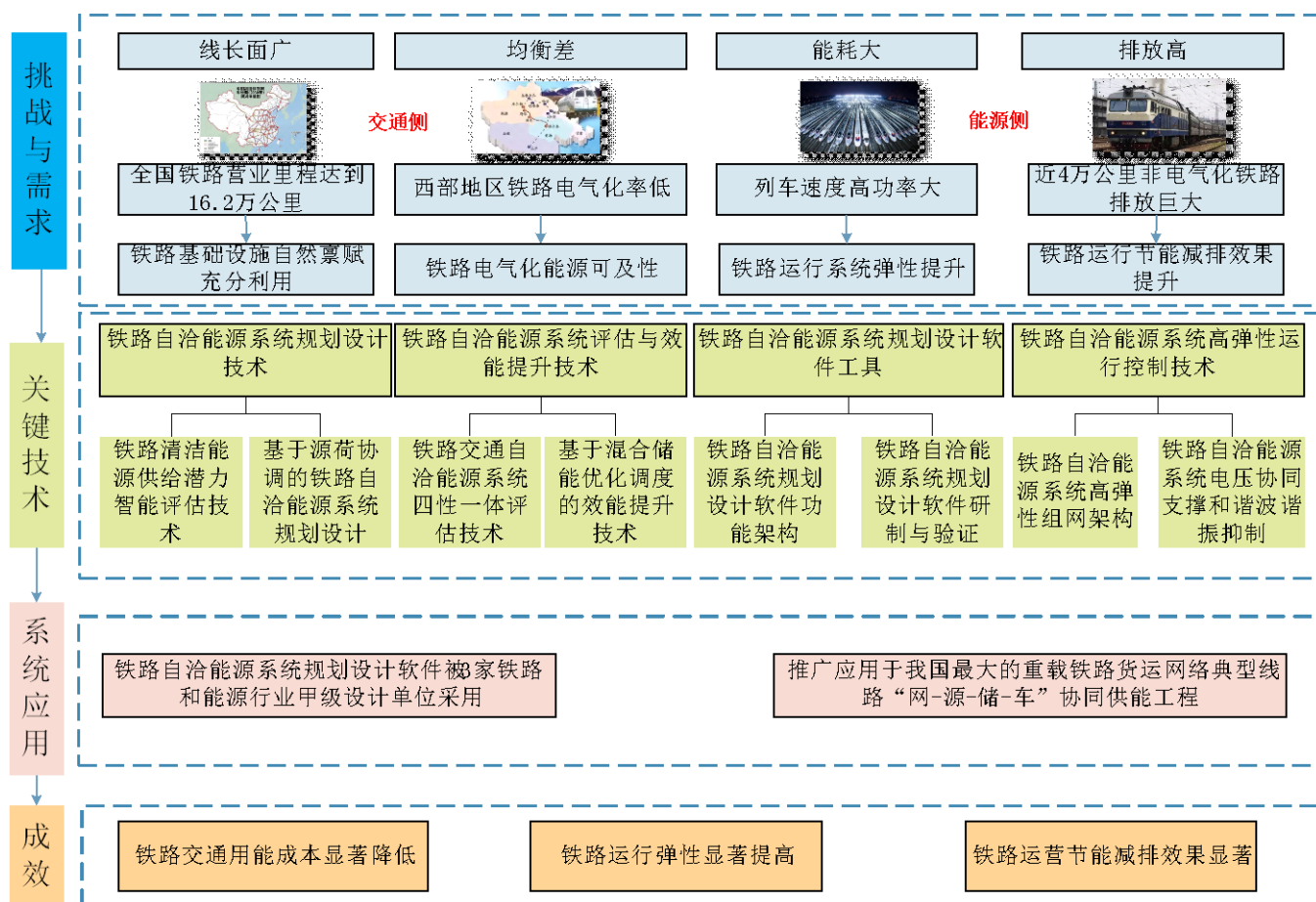


图 1 铁路自洽能源系统规划设计 with 高弹性运行控制技术成果体系

● 复杂多状态系统维修策略优化研究

在中央高校基础研究基金(批准号: 2022JBQY007)) 和国家重点研发计划(批准号: 2020YFB1600704) 资助下, 北京交通大学交通运输学院魏秀琨教授团队针对考虑预后信息的复杂多状态系统维修策略优化问题开展研究, 提出了基于强化学习的复杂多状态系统维修策略优化方法。该成果以“Condition-based maintenance for multi-state systems with prognostic and deep reinforcement learning”为题, 于 2025 年发表在《Reliability Engineering and System Safety》期刊上(系统安全工程与风险分析领域顶刊, 影响因子 9.4), 论文链接: <https://doi.org/10.1016/j.ress.2024.110659>。

随着传感和监测技术的进步, 为了保障系统的运行状态和安全, 越来越多的复杂系统配备相应的智能监测检测设备, 可获取其剩余使用寿命等信息, 为设备的维修维护提供支持。对于轨道交通车辆等复杂系统, 现有的定期检修的维修模式已经无法完全满足这种发展趋势, 需要探索更高效的维修模式。本研究针对城轨车辆系统部分部件剩余使用寿命的预测信息已知的复杂多状态系统, 提出结合不做任何维修、定期预防性维修、故障修和机会维修的联合维修策略。基于维纳退化过程构建系统系统退化模型, 采用均值回归布朗过程建立剩余使用寿命预测误差模型。为了提高求解效率, 将所研究问题转化为马尔可夫决策过程框架。在此基础上, 提出了改进深度 Q-network 算法, 有效克服了高维空间下维修策略求解困难的挑战, 提升了算法求解效率。将所提模型和方法应用于车辆牵引系统的维修策略优化, 实现了牵引系统的维修费用的降低, 还可根据系统退化状态的维修决策提供科学依据, 为复杂多状态系统的维修策略优化提供了新的解决方案。

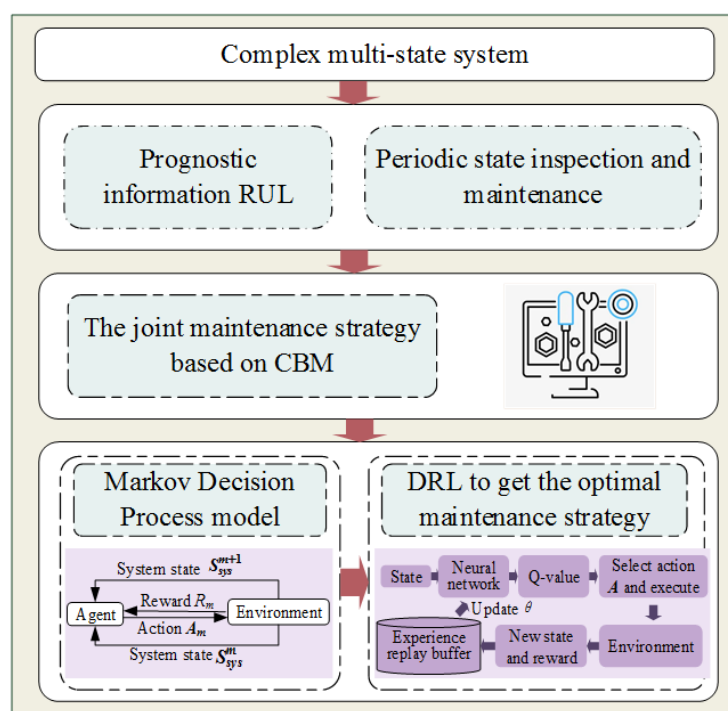


图 1 考虑预后信息的复杂多状态系统维修策略框架

● 出行即服务(MaaS)套餐订阅驱动与障碍因素研究

在国家自然科学基金面上项目（批准号：52172312）资助下，北京交通大学交通运输学院**姚恩建教授**团队围绕出行即服务（Mobility as a Service, MaaS）套餐订阅的异质性驱动与障碍因素识别问题，提出了考虑单次出行场景下用户转向 MaaS 意愿指数的 MaaS 套餐订阅选择模型，系统分析了多样用户群体对 MaaS 套餐的偏好差异与 MaaS 套餐属性对多样用户群体的差异化作用。**该成果以“Exploring heterogeneous drivers and barriers in MaaS bundle subscriptions based on the willingness to shift to MaaS in one-trip scenarios”为题，于 2025 年发表在《Transportation Research Part A: Policy and Practice》期刊上（交通运输领域顶级期刊，影响因子 6.8），论文链接: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2025.104525>。**

随着 MaaS 在全球范围内的试点和探索，其如何吸引用户并推动订阅套餐成为学界和业界共同关注的核心问题。本研究在北京设计并实施了两阶段的陈述性偏好调查：首先通过单次出行情境模拟用户在初次接触 MaaS 时对 MaaS 的接受程度，随后结合出行需求和偏好，构建了融合潜在分类和潜变量的离散选择模型，以捕捉不同用户群体对 MaaS 套餐的异质性偏好。研究识别出两类典型用户群体：对 MaaS 持谨慎态度的“怀疑者”与积极尝试的“探索者”。进一步的敏感性与弹性分析表明，公共交通体系的完善、MaaS 选项与套餐的紧密衔接以及菜单式的套餐设计，是推动 MaaS 发展的普遍驱动力；而价格敏感性和对新模式的接受度，则可能成为部分用户订阅的障碍。研究成果有助于政府部门和 MaaS 平台更好地理解用户采用 MaaS 的行为机制，为套餐设计、定价策略及 MaaS 推广提供了有价值的政策和实践参考。

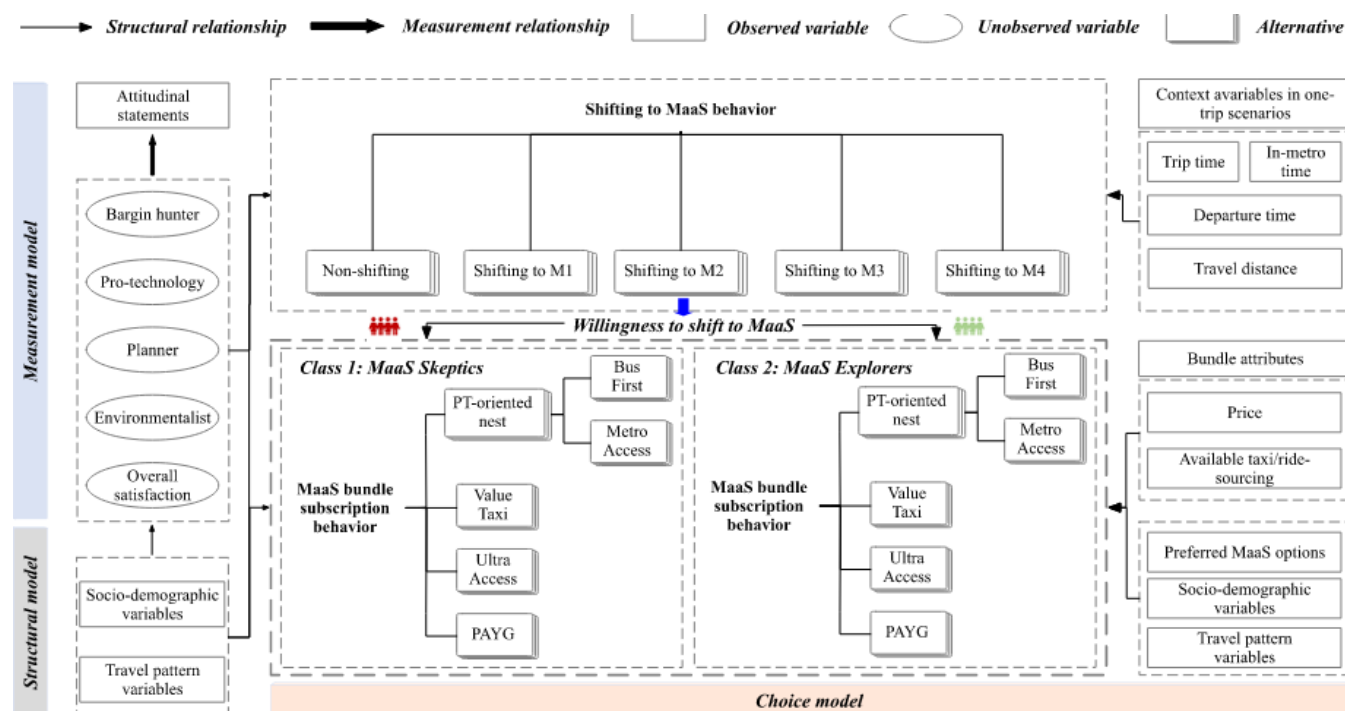


图 1 融合潜在分类和潜变量的离散选择模型框架

● 自动驾驶测试典型场景构建研究

在国家重点研发计划（批准号：2023YFC3009600）、北京市科技新星计划（批准号：20250484759）项目资助下，北京交通大学交通运输学院**李鹏辉副教授、董春娇与闫学东教授团队**针对自动驾驶开发与测试用典型场景构建中存在的**数据不平衡与高维异构性问题**开展研究，设计了面向切入场景的多原型双层自适应竞争学习聚类方法，解决了小样本类别辨识、聚类数量自动判别以及多维异构场景数据聚类难题，获得了 11 类典型高速公路切入场景。**该成果以“Clustering of freeway cut-in scenarios for automated vehicle development considering data dimensionality and imbalance”为题，于 2025 年发表在《Accident Analysis & Prevention》期刊上（交通安全领域顶刊，影响因子 6.2），论文链接：**<https://doi.org/10.1016/j.aap.2025.108151>。

通过真实道路车辆自然驾驶数据聚类获得典型场景是自动驾驶车辆功能定义和算法开发的依据。然而，当前的聚类方法在处理数据维度和不平衡性方面存在困难，导致结果存在显著偏差。研究提出了一种基于多原型的双层自适应竞争学习(TSMCL)聚类算法，全面考虑了动态和静态场景元素，将切入车速度的动态时间序列与连续和离散场景特征结合进行聚类。所提出的 TSMCL 算法解决了不同类型的高维场景元素聚类的挑战，并通过引入多原型的思想，克服了传统聚类算法在样本较少的情况下难以识别典型场景的问题。此外，算法中自适应竞争学习的引入使得其能够自动确定聚类数量，避免了手动设置参数的需求。通过该算法获取并分析了 11 个典型高速公路切入测试场景，并提供了比现有研究更为准确和高效的场景图示和描述，丰富了现有的自动驾驶车辆安全测试场景。此外，通过调整输入参数，该算法可以灵活地应用于其他驾驶场景，如跟车、换道和转弯等，从而确保其在自动驾驶测试中的广泛适用性。研究增强了自动驾驶车辆安全测试场景的普适性，并为未来自动驾驶车辆的发展与安全测试提供了重要的研究方法和工具。

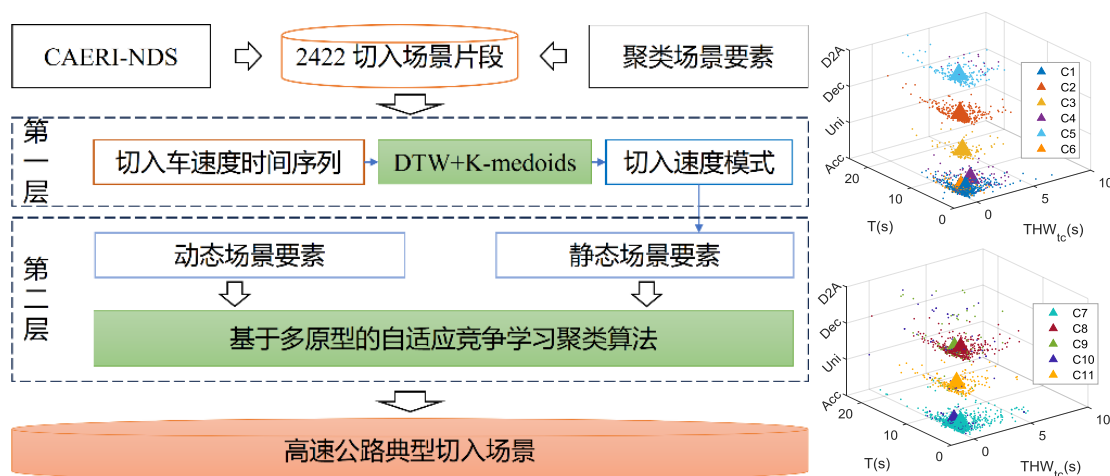


图 1 典型场景聚类研究思路与结果图

● 高灵敏性低成本驾驶人认知分心状态监测研究

在国家自然科学基金（批准号：52302425）资助下，北京交通大学交通运输学院李鹏辉副教授、董春娇与闫学东教授团队针对驾驶人认知分心状态监测问题开展研究，设计并开展了不同认知分心下的驾驶模拟器实验，提出了基于新型样本熵与接近熵的方向盘转向操控不确定性度量方法，实现了驾驶人认知分心状态的高灵敏性低成本辨识与监测。该成果以“Towards recognizing cognitive distraction levels with low-cost and high-sensitive measures: The effectiveness of sample, approximate, and traditional steering entropies”为题，于 2025 年发表在《Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour》期刊上（交通行为与心理顶刊，影响因子 4.4），论文链接: <https://doi.org/10.1016/j.trf.2024.12.036>。

驾驶人分心是导致交通事故的主要因素之一。由于缺乏灵敏且易于获取的测量方法，低成本认知分心状态监测仍然极具挑战性，制约了驾驶人状态监测系统的性能提升与产业化应用。基于认知分心导致方向盘操作紊乱的现象，研究引入了近似熵和样本熵量化驾驶人转向行为的紊乱性。为了验证所提出方法的有效性，研究开展了涉及 35 名被试的驾驶模拟器实验，研究了认知分心水平对各种传统驾驶性能指标及所提出的两种指标的影响，并通过统计显著性、效应量和正确率进行了量化分析。

结果表明，认知分心导致转向接近熵、样本熵、传统熵以及 0.5° 方向盘回转率显著增加，同时导致横向位置标准差显著降低。此外，转向接近熵与样本熵的效应量显著高于其他驾驶性能指标，表明转向接近熵与样本熵对认知分心水平的变化更为敏感。在三种转向熵指标中，转向接近熵与样本熵在各种方向盘转角采样间隔中均表现出更高的鲁棒性，并且在不同驾驶人中表现相较传统转向熵更为一致。研究所提出的新型转向熵可用于低成本、高灵敏度驾驶人认知分心状态监测系统，提升当前驾驶辅助系统中驾驶人状态监测系统性能。

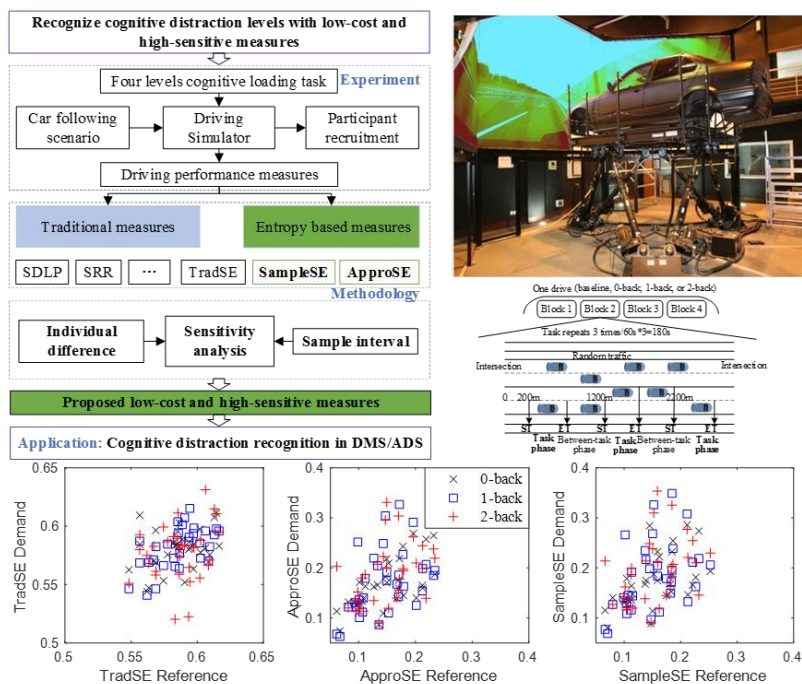


图 1 低成本驾驶分心状态监测方法

● 通学定制公交运营管理体系建设问题研究

北京交通大学交通运输学院王云副教授、马路教授、闫学东教授团队针对通学定制公交运营管理体系建设问题开展研究，从安全高效组织管理方面提出了强化通学定制公交对校园周边交通治理能力的一系列对策建议。该成果获得了北京市交通委决策采用。

该成果剖析了通学定制公交从试点向规模化发展面临的挑战：手递手服务模式导致安全引导人员需求过大、资源配置成本过高、对学校和小区附近道路资源占用过多等问题；缺乏全面、细致、针对性强的相关标准、法律法规、制度等指导不同主体在各个方面和环节的相关工作；作为新兴出行方式，公众认知度偏低，政府和公众的共识和共鸣尚未形成。针对上述痛点问题，提出了针对性建议：以“安全港”为重要抓手，解决规模化学生集散的安全高效组织管理，形成以家长和学校为主体、志愿者和社区为补充的低成本、高效率、可持续、职责明确的接送模式；以标准化、制度化为手段，提升车辆、标识、标线的软硬件设计及服务实施的安全性，强化与常规营运公交区分度，通过立法保护通学定制公交优先权，规范化道路标线、安全标志、服务流程；以强化宣传教育、优化服务品质为核心，提升公众对于通学定制公交的认知和认同。



图1 王云副教授、马路教授、闫学东教授团队成果获得了北京市交通委决策采用



欢迎扫码留下您的联系方式，期待与您的合作及交流



交通运输学院官网

联系我们：

黄老师：010-51682004，huangmc@bjtu.edu.cn

杨老师：010-51682004，89836@bjtu.edu.cn

学院官网：<http://trans.bjtu.edu.cn/cms/>