

2026 年度湖北省科学技术进步奖提名公示信息

项目名称	智能网联交通安全测评与靶向调控技术		
提名单位	湖北省交通运输厅	提名等级	一等奖
提名意见	<p>针对智能网联交通系统设计及运营阶段面临的评测指标不全、测试平台单一、干预措施不强等问题，通过理论研究、数值分析、驾驶模拟试验和工程验证等手段展开研究，依托国家自然科学基金等项目，突破了智能网联交通安全测评与靶向调控技术。</p> <p>揭示了智能网联信息扰动对驾驶人感知、判断及决策行为的内在影响，解析了多元智能网联信息作用下的认知负荷演化机理。构建了多维度、全生命周期的新型评价指标体系，提出了从顶层设计到综合评价的标准化人因测评技术，突破了面向智能网联交通系统测评的虚实结合测试平台技术。</p> <p>提出了深度融合车路多源数据及人因认知规律的智能网联交通风险辨识技术，从驾驶认知机理与路侧感知双视角实现了对交通风险成因与传导机理的精准解构，提升了潜在冲突和瞬时风险的辨识精度与预警时效。</p> <p>突破了智能网联交通系统交通设施优化设计与车载主动干预的靶向调控技术。建立了面向人机交互信息的多维效用评估方法，提升了人机交互有效性与驾驶安全性；建立了融合多源异构数据的协同管控平台，构建多层级管控策略，实现了从风险精准识别到系统主动防御的闭环治理。</p> <p>研究成果在武汉智能网联示范区、深中通道及狮子洋通道等项目中得到成功应用，经济社会效益显著，推广应用前景广阔。该成果取得主要发明专利 6 项、软件著作权 1 项、团体标准 2 项，经中国公路学会组织专家评价认定，该项目成果总体达到国际先进水平，其中复杂场景下智能网联交通安全测试的驾驶模拟平台达到国际领先水平。</p>		
主要完成人	吕能超、闵泉、杨涛、郭志杰、周颖、王奥博、邓敏、万红亮、沈毅、党倩、王玉刚、杜子君、文家强、万家捷、王彤		
主要完成单位	武汉中交交通工程有限责任公司、武汉理工大学、中交第二公路勘察设计研究院有限公司、湖北交投科技发展有限公司、华设设计集团股份有限公司、武汉科技大学、湖北汽车工业学院		

主要知识产权和标准规范等目录

序号	知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权（标准发布）日期	证书编号（标准批准发布部门）	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）	发明专利（标准）有效状态
1	发明专利	基于联网车载 ADAS 的道路风险识别方法	中国	CN2021103564 40.0	2024.02.27	6746070	武汉理工大学	吕能超, 季托, 吴超仲, 文家强	有效
2	发明专利	一种基于定位与人工智能识别的道路交通安全评价系统	中国	CN2021103442 18.9	2022.03.25	5026861	武汉理工大学	吕能超, 王誉涵, 吴超仲, 文家强	有效
3	发明专利	基于车载 AR-HUD 和北斗导航定位的公路隧道信息发布系统	中国	CN2025113744 32.3	2025.11.04	8527069	武汉中交交通工程有限责任公司	杨涛, 郭志杰, 闵泉, 王恩师, 邓敏, 张灿程	有效
4	发明专利	一种十车道及以上高速公路分流区标线引导方法	中国	CN2021112524 77.5	2023.04.28	5916865	武汉中交交通工程有限责任公司	闵泉; 邓敏; 王恩师; 郭志杰	有效
5	发明专利	一种地下道路合流路段引导控制系统及控制方法	中国	CN2021114324 23.7	2023.06.30	6106567	武汉中交交通工程有限责任公司	邓敏; 闵泉; 王恩师; 郭志杰; 杨格; 张灿程; 张奥宇	有效
6	发明专利	一种基于认知心理的交通标志推送方法	中国	CN2020113683 13.4	2023.01.03	5679998	武汉中交交通工程有限责任公司	邓敏; 闵泉; 杨格; 郭志杰	有效
7	软件著作权	基于驾驶模拟仿真的道路交通安全智慧评价软件 V1.0	中国	2021SR125161 9	2021.04.16	7974245	武汉中交交通工程有限责任公司	武汉中交交通工程有限责任公司	有效
8	软件著作权	湖北交投物联网管理平台 V1.0	中国	2024SR009000 3	2023.05.11	12493876	湖北交投科技发展有限公司	湖北交投科技发展有限公司	有效

9	标准规范	自动驾驶车辆驾驶员接管能力评价标准	中国	T/CI 275-2024	2024. 01. 18	中国国际科技促进会	合肥工业大学、武汉理工大学、东南大学、清华大学、安徽江淮汽车集团股份有限公司、安徽建筑大学、重庆交通大学、同济大学、兰州交通大学、北京车网科技发展有限公司、国科联盟(北京)国际信息科学研究院	冯忠祥、吕能超、马永锋、袁泉、张雷、高雅、刘静、郭延永、程泽阳、郑玉冰、徐进、陈丰、马昌喜、黄志鹏、朱殿臣、李梦凡、李靖宇、曾嘉宾、岳全胜、张秀伟、高景伯、于士超、赵芳萱	有效
10	标准规范	行人过街智能预警系统技术规范	中国	T/CTS 2—2020	2020. 08. 10	中国道路交通安全协会	滁州赛康交通科技有限公司、江苏链路车联网技术有限公司、无锡市公安局交通警察支队、上海华为技术有限公司、中移(上海)信息通信科技有限公司、东南大学、华设设计集团股份有限公司、苏交科集团股份有限公司	邹中、马庚华、杨美华、吴仁良、钱国豪、崔宗芳、张为峰、王昊、党倩、刘志、华贤平、杨雷、田甜、祝凯、李晓强、陈勇、王义、黄翔、杨天天。	有效