

2026 年度湖北省科学技术奖公示信息

项目名称	综合立体交通网络空间效能决策关键技术及应用		
提名单位	湖北省住房和城乡建设厅	提名奖种及等级	湖北省科学技术进步奖一等奖
提名意见	<p>综合立体交通网络是交通强国建设的核心基础设施，我国交通基建规模居世界第一，但多方式网络衔接不畅、协同不足等问题突出，缺乏多网融合规划理论与工程化工具，亟需攻克大尺度需求感知、多网耦合匹配、多目标动态优化等关键难题。项目历经十余年系统攻关，取得了系列原创性成果，首创大尺度跨方式需求全链条预测方法，创立“空间—需求—供给”耦合的多网融合规划技术体系，搭建综合交通网络动态评估与大规模优化决策平台。项目成果已成功应用于国家综合立体交通网规划、国家中长期铁路网规划修编及长三角、粤港澳大湾区、长江中游等城市群综合立体交通规划、多层次轨道交通规划，以及湖北省中长期铁路网规划、武汉都市圈多层次轨道交通规划等湖北省内综合交通规划，社会、经济和环境效益显著，应用推广前景广阔。</p>		
主要完成人	周家中、曾琼、戢小辉、李军营、赵一新、徐智勇、宁斌、戴晓晴、邹志云、马捷、钟鸣、秦孝敏、黄焕、李清、杨宇星		
主要完成单位	中铁第四勘察设计院集团有限公司、中国城市规划设计研究院、华中科技大学、交通运输部规划研究院、江西省铁路航空投资集团有限公司、东南大学、武汉理工大学、武汉市规划研究院、深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司		

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（标准实施）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	客运路线规划方法、装置、设备及存储介质	中国	ZL 2024 1 0871989.7	2025.12.12	8573547	中铁第四勘察设计院集团有限公司	郑洪;陶志祥;龙振; 周家中 ;李建斌;吴文伟;李恒鑫; 徐智勇 ;霍亮;李鹏; 戴小辉 ;王文晶;陈旭;谢文杰	有效
2	发明专利	基于广义效用模型的高铁转移客运量分析及系统	中国	ZL 2023 1 0611905.1	2023.08.01	6196990	中铁第四勘察设计院集团有限公司	陶志祥;光振雄;凌汉东;郑洪;李其龙;谢文杰;彭利辉;雷中林;吴文伟; 周家中 ;李建斌;周厚文; 曾琼 ;李恒鑫;王文晶	有效
3	发明专利	基于机器学习的客运站旅客流线识别方法、系统及设备	中国	ZL 2023 1 0902407.2	2023.11.07	6464883	中铁第四勘察设计院集团有限公司	郑洪;光振雄;凌汉东;陶志祥;李其龙;吕清扬; 周家中 ;彭利辉;雷中林;吴文伟; 曾琼 ;李建斌;周厚文;李恒鑫	有效
4	发明专利	一种铁路溯源分析系统及方法	中国	ZL 2021 1 0917751.X	2023.06.20	6071740	中国城市规划设计研究院、中铁第四勘察设计院集团有限公司	赵一新 ;陶志祥;邬金辉; 徐智勇 ;吴克寒;解振全;王芮;廖璟瑒;刘燕;龙振	有效
5	发明专利	一种快速交通服务人口测算方法、设备及介质	中国	ZL 2023 1 1197120.0	2023.12.15	6557925	交通运输部规划研究院	戴晓晴 ;孙鹏;陈璟;刘宏;黄彘;熊慧媛;白珂炎	有效
6	发明专利	一种匹配区域产业链空间的交通网络优化方法及系统	中国	ZL 2023 1 0650686.8	2024.05.28	7033342	华中科技大学	邹志云 ;蒋忠海	有效

7	发明专利	边云协同计算环境下的城市交通网络数据传输分配方法	中国	ZL 2022 1 0161069.7	2024.02.09	6699608	东南大学	马捷; 王牵莲; 陈景旭	有效
8	发明专利	基于综合交通的小区级土地利用空间量预测方法	中国	ZL 2021 1 1304904.X	2024.08.20	7306978	武汉理工大学	钟鸣; 任智; 崔革	有效
9	发明专利	一种基于交通供给的综合交通承载力评估方法及系统	中国	ZL 2025 1 0099292.7	2025.01.22	8098997	武汉市规划研究院(武汉市交通发展战略研究院)	陈韦; 黄焕; 武洁; 何寰; 沙建锋; 孙芮; 朱芳芳; 张梅梅; 耿云明; 王磊; 朱志兵; 吴啸; 付黎明; 张伟康	有效
10	国家标准	城市轨道交通客运服务规范	中国	GB/T 22486-2022	2022.12.30	交通运输部	中国城市规划设计研究院	赵一新、陈燕申、贺旭、冯旭杰	有效