

项目榜单

榜单名称	基于交通全要素场景下服务琴澳交通出行一体化的多模态 AI大模型应用研究		
行业领域	人工智能	专业方向	行业应用-智慧交通
(计划)启动时间	2025年3月1日	计划完成时间	2028年3月1日
榜单提出目的	<p>2021年9月，中共中央、国务院发布《横琴粤澳深度合作区建设总体方案》（以下简称“《总体方案》”）中明确“为澳门居民在合作区学习、就业、创业、生活提供更加便利的条件”、“推进规则衔接、机制对接”、“公共服务琴澳一体化发展水平进一步提升”、“建设人工智能协同创新生态”；2023年12月，国务院批复《横琴粤澳深度合作区总体发展规划》（以下简称《发展规划》），明确支持智慧交通发展，建设智慧停车系统。</p> <p>本研究目的在于利用大数据、人工智能技术，通过将通用交通大模型在横琴全域开展应用研究，践行《总体方案》、《发展规划》中有关琴澳一体化、智慧交通的战略定位和规划，本项目是支撑琴澳交通一体化的关键技术支撑，将极大助力琴澳的融合发展。</p>		

榜单任务内容	<p>一、拟解决的问题</p> <p>本项目目的在于构建适用于横琴的 AI 交通大模型，支撑监管部门交通治理，促进琴澳居民在两地一体化出行、通关，助力琴澳两地加速融合。目前仍存在以下问题：</p> <p>1、如何有效分析和处理海量交通数据亟需解决</p> <p>琴澳两地现有交通（含跨境交通）方式超20类，岛内各类交通数据融合困难、无法全链条反映出行轨迹等问题，很难支撑岛内交通出行需求与联系强度分析。</p> <p>2、跨境数据共享仍受限制</p> <p>跨境数据共享受保密、跨境隐私等方面限制，无法有效获取、利用、流动。</p> <p>3、难以把握琴澳交通出行特征，无法对琴澳旅游旺季及重大活动中交通指挥进行精细化、有针对性的预案。</p> <p>当前岛内交通数据融合利用程度和识别精度不高，琴澳交通模型体系不明晰，难以引导岛内交通大数据特征识别研究方向。现有的高德等通用交通大模型对重大活动下的岛内交通情况预测的时间跨度有限，无法结合横琴岛内各个进出关口情况，为交通监管部门提出精细化的、有针对性的引流建议方案；无法针对每次重大活动，进行事故风险区域/地段、等级预测；无法支撑交通管理部门对重大活动的区域/地段限制提出规划建议支撑。</p> <p>4、难以支撑琴澳一体化交通规划决策需求</p> <p>目前琴澳一体化的交通决策分析等深层次应用研究受限，不能从空间维度、时间维度，结合横琴道路、桥梁、公交线路、信号设置等需求，提供定制化的、精准的规划决策支撑。</p> <p>5、难以支撑琴澳居民交通出行一体化的需求</p> <p>横琴封关带来的全新场景要求以及多类型交通工具在横琴交汇，不能有效为琴澳往来人员提供诸如通关、旅游、停车等全方位、立体的定制化交通出行方案。此外，横琴口岸目前的“一线放开，二线管住”政策（澳门-横琴通关对进出人员进行监管，横琴-珠海通关对货物进行监管），加大了海关监管的难度，需要通关人员快速完成通关，尽快释放海关监管资源。</p> <p>6、横琴智能网联汽车在复杂路况及异常情况下的风险识别及预警防范需要进一步优化</p> <p>横琴智能网联汽车在同行车辆超车、汇入，存在场景感知、事故预测推演能力不足；在车内人机交互方面，存在车辆控制权交替边界不清，导致车辆操作失控。</p> <p>二、技术指标</p> <p>1、模拟条件下，实现如下指标：高峰时段，拥堵预测准确率为95%以上；按照引流方案执行，车辆的平均行驶时间减少15~22%；重大活动交通承载率提升10~20%及事故率下降10%；通关时间提升10%，出行时间节省10%；</p> <p>2、提供交通规划参考方案具有一定科学性、合理性。</p> <p>三、产业化指标</p> <p>专利：申请专利6件；软著：申请3件；论文：发表论文6篇；标准：1项；人才培养：6人；人才引进：3人；新增销售收入1000万元。</p>
--------	---

<p>榜单效益目标</p>	<p>本项目以大数据和人工智能技术为手段，以支撑《总体方案》为出发点，积极践行《发展规划》要求，依托横琴智能网联汽车、横琴智慧停车平台、横琴智慧出行等项目积累的经验、数据、研究成果，通过整合澳门、内地高校和知名企业的优势，打通琴澳跨境智慧交通数据壁垒，实现琴澳交通出行一体化，琴澳交通数据共享，为“构建琴澳同城化立体交通体系”提供数字化支撑。本项目预计新增销售收入1000万元。通过本项目的研究，拟计划制定湾区标准，助力大湾区智慧交通产业的升级与发展。</p>
---------------	--