技术创新需求调查表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **需求编号：131** | | | |
| **需求名称：地面公交线网布局设计提升** | | | |
| **行业领域：电子信息** | | | |
| **需求信息** | | | |
| 技术需求情况说明 | 技术需  求类别 | | □技术研发（关键、核心技术）  √□产品研发（产品升级、新产品研发）  □技术改造（设备、研发生产条件）  □技术配套（技术、产品等配套合作） |
| 技术  需求  简述 | | 从乘客出行数据获取和公交线路规划设计两个关键环节着手，以大数据为支撑，提升地面公交线网布局的合理性、科学性及可行性。 |
|  | 技术  需求  详述 | | （包括主要技术、条件、成熟度、成本等指标）  一是，采取有效手段协助公交企业全面获取乘客的出行需求，挖掘乘客完整出行路径，分析乘客实际出行需求。  二是，开发针对大型车辆、公交车辆的特殊导航算法，将道路通行条件、车辆机动性、公交专用道等参数纳入到现有导航算法中，开发适宜公交车辆使用的道路规划系统及线路分析功能。  从两个关键环节着手，以大数据为支撑，以市民出行需求为导向，协助公交企业全面提升地面公交线网布局的合理性、科学性及可行性，吸引更多市民乘坐公共交通工具，缓解交通拥堵，引导绿色出行，让更多的人享受更好的公共出行服务。 |
| 现有  基础  情况 | | （企业已经开展的工作、所处阶段、投入资金和人力、仪器设备、生产条件等）  地面公交作为城市公共交通系统的重要组成部分，其核心内容之一是公交线路设计。充分掌握市民出行需求和科学合理选择通行道路，是线路设计成败的两个关键环节。目前，这两个环节均存在急需解决的问题。  在掌握市民出行需求方面，存在信息不充分、不全面等问题。目前，IC卡数据分析仍然是公交企业获取乘客出行需求的主要手段，但IC卡数据是基于公交网路布局现状形成的结果数据，并不能全面反映乘客的真实出行需求。公交运营单位无法获取到乘客完整的出行需求信息，在线路优化布局上存在很大的局限性。因此，如何快速、全面掌握市民的出行需求，获取市民完整的出行路径，从而合理布设地面公交线网是公交行业管理部门和运营企业需要解决的难题。  在为公交车辆设计线路方面，存在现有导航模式适应性较差等问题。目前，各类电子地图平台已经广泛应用在日常生活中，为行人、车辆提供出行指引及线路导航服务，通过收集使用者的出行数据，经过后台加工处理，实现了预测线路行驶时间，规避拥堵路段等功能，并为相关政府部门的决策提供了有力的数据支撑。但目前所有地图导航软件提供的道路、算法都是以小型车辆为模型，并没有针对大型车辆特别是公交车辆的导航算法及线路推荐，很多道路受限高、宽度的限制，大型车辆无法通行，无法为公交车辆提供科学合理的路线设计。 |
| 产学研合作需求 | 需求  描述 | | （希望与哪类高校、科研院所开展产学研合作，共建创新载体，以及对专家及团队所属领域和水平的要求） |
| 合作  方式 | | □技术转让 □技术入股 □联合开发 □委托研发  □委托团队、专家长期技术服务 □共建新研发、生产实体 |
| 其他需求 | □技术转移 □研发费用加计扣除 □知识产权 □科技金融  □检验检测 □质量体系 □行业政策 □科技政策 □招标采购  □产品/服务市场占有率分析 □市场前景分析 □企业发展战略咨询 □其他 | | |
| **管理信息** | | | |
| 同意公开  需求信息 | | □是 √□否  □部分公开(说明） | |
| 同意接受  专家服务 | | √□是  □否 | |
| 同意参与对解决方案的筛选评价 | | □是  √□否 | |
| 同意对优秀解决方案给予奖励 | | □是，金额万元。（奖金仅用作奖励现场参赛者，不作为技术转让、技术许可或其他独占性合作的前提条件）  √ □否  法人代表：王春杰2017 年11月 9日 | |