

交通大数据分析仿真实验平台

单一来源采购征求意见公示

交通运输工程学院“交通大数据分析仿真实验平台”项目采用单一来源方式采购，该项目拟从广东方纬科技有限公司购买。现将有关情况向潜在供应商征求意见。征求意见期限从2017年8月15日起至2017年8月22日止。

潜在供应商对公示内容有异议的，请于公示期满后两个工作日内以实名书面（包括联系人、地址、联系电话）形式将意见反馈至中南大学资产与实验室管理处（联系电话：88836825 联系人：肖老师）。附：专家论证意见及专家姓名、工作单位、职称。

申请单位理由：

为进一步发展交通运输工程学院的学科专业建设，加快智慧交通湖南省重点实验室的建设步伐，把智慧交通湖南省重点实验室建设成为能够在交通大数据领域满足教学、科研和成果转化多种需求的综合型科研基地，为湖南省智慧交通的建设和发展提供技术支撑，我院将重点建设交通大数据分析仿真实验平台（以下简称“交通大数据平台”）。

“交通大数据平台”应为新一代的基于交通大数据技术开展交通系统深度分析研判和仿真评价的高水平科研平台，可针对交通数据进行深度数据分析研判和仿真评价及决策支持，以满足支撑交通科学技术研究、高等教育、交通行业产业化等多层次复合型的发展需求。经过前期精心组织和技术论证，本项目确定采购以中山大学科技团队为核心组成的广东方纬科技有限公司提供的交通大数据分析仿真实验平台，该平台以GIS-T交通基础地理信息平台、交通大数据云平台等两大交通专业技术平台为基础，服务于“交通容量掌握、交通需求把控、交通状态研判、交通控制优化及仿真”等智能交通全链条实战应用需求。平台拟分两期建设五个应用系统，包括：交通运行评价系统、基于卡口数据的交通信号控制优化系统、通行能力分析系统、交通出行分析评价系统、交通仿真系统等，本期项目为一期建设，主要建设三大系统：GIS-T交通基础地理信息平台、交通运行评价系统和基于卡口数据的交通信号控制优化系统。现项目已经进入采购阶段，考虑到以下方面，申请采用单一来源的采购方式。

1、GIS-T交通基础地理信息平台通过车载数据采集系统，将交通设施设备录入到GIS-T设施设备管理系统中，将交通规则和基础设施通过“一张图”展示，让计算机读懂路网。利用GIS-T设施设备管理系统可以辅助完成路网交通容量分析、在网车辆的计算、仿真自动建模、

设施设备运维、路网优化设计等工作。平台数据精细到车道级的标志、标线、标牌等，且能够辅助完成路网交通容量分析、在网车辆的计算、仿真自动建模、设施设备运维、路网优化设计等工作，并配套有车载采集系统。该平台的数据精细程度、功能的丰富程度和整个平台自成体系方面具有唯一性，目前国内外只有广东方纬科技有限公司拥有该核心技术和成套产品。

2、道路交通运行评价系统通过卡口数据、卡口式电警数据、浮动车数据、交通流数据等分析和评价城市路网的交通运行情况，并量化计算出拥堵指数、平均速度、路网运行效率等评价指标，并自动输出评价报告。广东方纬科技有限公司的道路交通运行评价系统结合高校科研、教学的需求进行有针对性的研发，系统接口丰富，开放程度高，在中山大学、重庆交通大学等高校实验室有成功应用案例，与市场上通用的运行评价系统相比，更适合学校科研、教学的需求。

3、交通信号控制优化系统基于卡口数据（视数据资源情况可扩充为线圈、地磁、微波、视频、浮动车 GPS 等多种交通检测源并存的检测环境）的数据分布特征，自动选择合适的交通信号方案运行分析方法，实现信号方案的运行效果评价和自适应方案生成。该系统利用目前各城市最常见的卡口式电警的数据，实现了信号控制方案的在线闭环评估和优化，并自动生成优化方案，实现信号控制的自适应控制，广东方纬科技有限公司的交通信号控制优化系统在该方面具有唯一性，且在安徽宣城拥有成功应用案例。

4、广东方纬科技有限公司是一家专注于道路智能交通领域的高科技企业。拥有 10 多项国家专利，80 多项计算机软件著作权，参与多项地方、行业标准制定。先后承担国家发改委、公安部、科技部、广东省科技厅、广州市科技创新委员会等国家部委及省、市智能交通核心关键技术研究项目 20 多项。与中山大学、广东警官学院、重庆交通大学等有交通专业的院校合作紧密，在实验室建设方面经验丰富。

综上所述，为满足该平台的建设目标，只能采购广东方纬科技有限公司开发的这一系列系统。特申请单一来源采购。

2017 年 8 月 15 日

交通大数据分析 with 仿真实验平台采购专家论证意见汇总表

时间：2017 年 8 月 15 日

使用单位	交通运输工程学院
------	----------

项目（设备）名称	交通大数据分析 with 仿真实验平台		
项目金额	175 万		
专家论证意见 1	<p>1. 该平台建设内容包含五个应用系统：交通运行评价系统、基于卡口数据的交通信号控制优化系统、通行能力分析系统、交通出行分析评价系统、交通仿真系统等，所有子系统的建设均必须搭建在实验交通路网的基础数据平台之上，需要与实验交通路网的各种数据采集、存储、传输等系统进行定制化设计，实现数据无缝对接和系统兼容。</p> <p>2. 该实验平台由五大个性化功能性系统和常规的硬件系统组成，其中硬件系统主要有常规性的数据应用服务器等组成，属于整个系统的辅助部分，具有非常透明的市场价格体系。</p> <p>3. 广东方纬科技有限公司是广东省智能交通系统重点实验室的成果转化平台，在中国智能交通系统领域享有较高的知名度和信誉度，在交通大数据领域拥有成熟的关键技术体系、成套的交通实验室建设技术，在广东省及其他多个省市拥有大量的成功案例，非常适合担任本次实验室平台建设任务，也能够为实验平台的后续扩展开发提供良好的合作机制和基础。</p> <p>综上所述，针对本平台建设，采用单一来源采购方式，能快速落地出成效。</p>		
	专家姓名	孙剑	职 称 教授
	工作单位	同济大学	
专家论证意见 2	<p>该实验平台主要满足交通科学技术研究、高等教育等方面的需求，有别于智能交通管理与控制类的集成指挥平台，属于在交通系统日常管控的功能之上深度大数据分析研判和仿真评价的决策支持系统，与市场上已有的实战性的智能交通系统平台有本质区别，而且必须按照实验室科研方向和重点进行深度科研开发和适应性定制。广东方纬科技有限公司发展于中山大学校产公司，是广东省智能交通系统重点实验室的成果转化平台，在中国智能交通系统拥有国内一流的交通数据分析研判系统开发能力，在广东省及其他多个省市拥有大量的成功案例。从加快交通大数据科研领域研究及智慧交通重点实验室建设等方面考虑，系统应采用单一来源采购方式。</p>		
	专家姓名	陆林军	职 称 教授
	工作单位	上海交通大学	
专家论证意见 3	<p>一、该平台作为新一代的基于交通大数据技术开展交通系统深度分析研判和仿真评价的高水平科研平台，应属于高度定制化的科研开发类平台。</p> <p>二、本期项目建设的 GIS-T 交通基础地理信息平台、交通运行评价系统和基于卡口数据的交通信号控制优化系统等三大系统为交通大数据的研究提供了数据基础和智能交通的个性应用，从后期针对交通大数据研判考虑，平台可结合实验室科研方向和重点进行深度科研开发和适应性定制。</p> <p>三、广东方纬科技有限公司发展于中山大学校产公司，在中国智能交通系统领域享有较高的知名度和信誉度，在交通大数据领域拥有成熟的关键技术体系、成套的交通实验室建设技术。</p> <p>因此本次项目采用单一来源采购方式，能加速实验平台的建设，同时为实验平台的后续扩展开发提供良好的合作机制和基础。</p>		
	专家姓名	吴超仲	职 称 教授
	工作单位	武汉理工大学	

