合同登记编号：2026-03-003-LWTXGLK

技 术 咨 询 合 同

项目名称：国省道数字化转型下的交通运行态势精细推演与差异化信息服务

委 托 方：北京市公路事业发展中心（北京市高速公路联网收费结算中心）
（甲方）

受 托 方：北京交通大学
（乙方）

签订地点：北京市

签订日期：2026 年 11月 6 日

本合同甲方委托乙方完成国省道数字化转型下的交通运行态势精细推演与差异化信息服务，并支付相应的技术服务报酬，双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

一、服务内容：

（一）国省道数字化转型下的交通运行态势精细推演与差异化信息服务，研究内容主要包含：①多功能交调站数据质量智慧管控与运维方法。②多源数据融合的车辆行程轨迹重建与出行特征分析。③面向多功能交调站的交通运行态势精细推演。④典型场景下交通运行与需求管理的差异化信息服务。

（二）具体内容如下：

①多功能交调站数据质量智慧管控与运维方法

开展多功能交调站设备状态监测、健康评价、异常诊断和智慧运维研究，建立多源交通数据质量评价与分级管控机制，提升设备运行稳定性及数据采集的连续性、准确性和可靠性。

②多源数据融合的车辆行程重建与出行特征分析

融合交调站、视频、ETC、卡口和车辆轨迹等数据，开展车辆行程重建、典型路径识别及出行特征分析，掌握不同类型车辆在典型路段和重点走廊的时空分布与运行规律。

③面向多功能交调站的交通运行态势精细推演

面向典型路段和重点走廊，开展交通运行状态、客运交通流和货运荷载态势分析，研判不同场景下交通状态的变化趋势、传播过程及影响范围。

④典型场景下的差异化信息服务

面向拥堵、突发事件、恶劣天气和节假日需求突增等典型场景，研究分级预警与差异化信息服务策略，形成出行引导、交通疏导、事件处置和运行保障等服务建议。

⑤总体要求

形成数据质量管控、车辆行程重建、交通态势推演和差异化信息服务等项目成果。成果应符合国家及交通运输行业有关标准规范，具有科学性、实用性和可实施性，并通过招标人组织的验收。

二、履行期限、服务地点、成果文件

（一）履行期限：自合同签订之日起至 2027 年 12 月 31 日。

（二）服务地点：北京市

（三）成果文件：

包括但不限于：

1.智能化数据质量评估体系1套（需具备数据质量评分、等级划分、异常定位和处置建议等功能）；

2.多源数据匹配与融合方法1套（支持包括但不限于视频、ETC、公安卡口和车辆轨迹等数据的匹配关联）；

3.多源轨迹融合算法与出行特征分析框架1项（具备车辆行程重建、典型路径识别、重点路段和重点走廊运行特征分析等功能）；

4.交通运行态势推演模型1套；

5.国省道路网交通流动态演化与运行特征分析报告1份；

6.数字化评估体系技术文件1份（包括数据质量评价指标、等级划分、异常诊断和数据处置等内容）；

7.多场景运行管控与信息服务模块1项（具备场景识别、分级预警、态势展示、策略生成和服务信息输出等功能）；

8.典型场景库构建不少于3类（优先包括拥堵、事件事故及设施异常、恶劣天气、节假日及重大活动需求突增等场景）；

9.技术专利/论文数量不少于4篇。

所有成果将充分支撑项目研究与成果编制要求，形成《国省道交通运行与信息服务研究报告》1份，并提交相关模型、算法、模块及配套技术文档。

（四）本合同履行过程中形成的相关知识产权归甲方所有，乙方未经甲方事先书面同意，不得向任何第三人转让、许可第三人使用、向第三人披露或以其他任何方式侵犯该知识产权。

三、保密内容

1.保密内容：

（1）成果文件；

（2）全部基础资料和数据；

（3）与本咨询服务有关的技术信息等。

2.涉密人员范围：参与技术咨询的全部成员。

3.涉密责任：涉密给对方造成经济或名誉损失，承担相应的法律责任。

四、合同金额和支付方式

（一）合同金额

1.本合同技术服务费总金额：人民币（大写）壹佰零叁万肆仟元整（¥1034000.00元）。除上述费用外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

2.技术服务费包括乙方完成本招标项目所有工作量和提供全套成果文件及后续服务的全部费用、与成果审查有关的各种会议的会务费、评审费、劳务费、专家咨询费、差旅费、管理费、打印费以及中标人自行委托的其他相关费、利润、税金等与此有关的一切费用。

（二）支付方式

1.技术服务费由甲方分期支付乙方：

第一期支付：合同生效且财政资金到位后30日内，甲方向乙方支付合同总金额的30%，甲方向乙方支付人民币（大写叁拾壹万零贰佰元整，小写¥310200.00元）。

第二期支付：项目通过大纲评审后，且财政资金到位后30日内，甲方向乙方支付至合同总金额的50%，甲方向乙方支付人民币（大写贰拾万陆仟捌佰元整，小写¥206800.00元）。

第三期支付：项目通过中期专家评审后，且财政资金到位后30日内，甲方向乙方支付至合同总金额的75%，甲方向乙方支付人民币（大写贰拾伍万捌仟伍佰元整，小写¥258500.00元）。

第四期支付：项目完成并提交项目规定的研究成果，并经甲方组织专家验收通过后，且财政资金到位后30日内，甲方向乙方支付合同剩余款项，即人民币（大写贰拾伍万捌仟伍佰元整，小写¥258500.00元）。

2.甲方付款前，乙方应向甲方提供合法有效的发票，否则甲方有权暂停支付款项，直至乙方提供合法有效的发票，且不承担任何责任。

3.如遇到财政国库支付受限，甲方支付期限顺延且不承担违约责任，但要及时通知乙方，待障碍消除后，立即恢复支付。乙方不得因此延迟、暂停、拒绝、终止履行本合同约定的义务。

4.若乙方为中小企业（以乙方在投标文件中《中小企业声明函》的填报为准），将依照《北京市财政局关于进一步优化政府采购营商环境的通知（京财采购〔2021〕741号）》中的相关规定调整支付比例，并签订补充合同。

五、双方权利与义务

（一）甲方的权利与义务

1.甲方的权利

（1）有权向乙方询问工作进展情况及相关的内容。

（2）当甲方认定乙方人员不满足执行本合同项下工作的条件，不按合同履行其职责，或与第三人串通给甲方造成经济损失的，甲方有权要求更换乙方人员，直至终止合同并要求乙方承担相应的赔偿责任。

2.甲方的义务

（1）负责项目实施情况、组织验收等全流程管理工作；

（2）为乙方提供与本项目相关的资料和数据；

（3）按照合同约定，按时向乙方支付项目经费。

（二）乙方的权利与义务

1.乙方的权利

（1）在项目实施过程中，如甲方提供的资料不明确时可向甲方提出书面报告。

（2）在项目实施过程中，有权对第三人提出与本编制业务有关的问题进行核对或查问。

2.乙方的义务

（1）乙方应按本合同规定的时间、质量和精度要求，本着实事求是的精神，向甲方提供所要求的技术服务成果。

（2）在工作过程中乙方应接受甲方监督。

（3）乙方完成全部工作后3日内，应将甲方提交的所有材料返还给甲方。

（4）乙方应确保提供的文件不会侵犯任何第三方的知识产权或商业秘密，乙方如果在本项目文件中使用或包含任何其他人的知识产权或商业秘密，应保证已经获得权利人的合法有效、充分的授权，否则给甲方造成损失的，由乙方负责赔偿。

（5）未经甲方同意，乙方不得将甲方提供的数据、资料用于本项目之外的事项，并不得向他人披露。

（6）乙方在合同执行过程中对涉及合同中的目标、内容、负责人、主要研究人员、关键技术方案和完成时间等进行调整或变更的，应及时报甲方批准；未及时向甲方申请和未经甲方批准而实施的，甲方有权对其进行通报并要求乙方赔偿因擅自调整或变更合同标的带来的损失。

（7）乙方在项目验收后至项目财务审核阶段仍须提供必要的服务，直至完成市交通委对项目的财务审核。

（8）未经甲方事先书面同意，乙方不得将其在本合同项下的任何权利和义务全部或部分转让给任何第三方，包括乙方关联企业；未经甲方事先书面同意，乙方不得将本合同分包给任何第三方，包括乙方关联企业。

六、违约责任

（一）本合同签订后，任何一方未按照本合同的约定履行即为违约，除本合同另有约定外，违约方应赔偿对方的全部损失。

（二）乙方已知悉甲方是由财政资金拨款，如因甲方未收到财政资金而逾期向乙方付款的，甲方对此不承担任何违约责任。

（三）乙方逾期完成委托内容或逾期提供成果报告的，每一项每逾期一日应向甲方支付违约金¥1000.00元，（大写）人民币壹仟元整，逾期超过15日的，甲方有权解除本合同，乙方应向甲方支付结算金额20%的违约金。

（四）如果乙方的工作质量不符合本合同的约定，每一次每一项乙方应向甲方支付违约金¥1000.00元，（大写）人民币壹仟元整，乙方还应采取措施整改直至符合本合同的约定，并承担由此而增加的费用；超过3次的，甲方还可以解除本合同，甲方解除本合同的，乙方应按本合同结算金额的20%向甲方支付违约金。

（五）若乙方违反保密义务或知识产权约定的，每一次乙方向甲方支付¥1000.00元，（大写）人民币壹仟元整的违约金，并赔偿甲方的全部损失，且甲方有权责令其改正。

（六）未经甲方书面同意，乙方擅自将合同中规定的工作转包、转让给第三方的或将合同义务转让给第三方的，甲方有权解除合同，乙方应按本合同结算金额的20%向甲方支付违约金。

（七）乙方逾期返还甲方全部材料的，每逾期一日应向甲方支付¥1000.00元，（大写）人民币壹仟元整的违约金。

（八）乙方应支付的违约金，甲方从应支付给乙方的费用中直接扣除。违约金的支付或扣除不影响合同约定的乙方应履行的其他义务。违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应当赔偿损失。本合同约定的损失除甲方直接损失外，还包括甲方追索债权产生的律师费、差旅费、鉴定费、交通费等费用。

七、不可抗力

（一）本合同所指“不可抗力”系不能预见、不能避免且不可克服的客观情况，如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争等情形。

（二）一方当事人遇到不可抗力事件、使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知对方，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

（三）因不可抗力导致本合同无法继续履行，双方互不承担赔偿责任。

八、解决合同纠纷的方式

在履行本合同的过程中发生争议，双方当事人和解或调解不成，任何一方可以向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

九、其它

（一）本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语，其定义和解释的依据为行业规范及行业标准。

（二）甲、乙任何一方不得擅自变更或修改本协议的一切条款，本协议如有未尽事宜或对本协议的任何修正、更改或增删需由甲乙双方协商另行签订补充协议约定，补充协议经双方授权代表签字或盖章后方可发生效力，并补充协议与本协议有同等效力。

（三）本合同经甲、乙双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖公章后生效。本合同一式陆份，甲乙双方各执叁份，各份合同均具有同等法律效力。

甲方	名称(或姓名)	北京市公路事业发展中心 （北京市高速公路联网收费结算中心）			合同专用章或单位公章 2026 年 11 月 6 日
	法定代表人	李国伟 （签 章）			
	委托代理人	（签 章）			
	联系(经办)人	王蔚 （签 章）			
	住 所 (通讯地址)	北京市通州区达济街6号院3号楼	邮政编码	101160	
	电 话	55531591	传真	/	
	开户银行				
	帐 号				
乙方	名称(或姓名)	北京交通大学			合同专用章或单位公章 年 月 日 2026年 11月 06日
	法定代表人	刘攀			
	委托代理人	燕冯印海 （签 章）			
	联系(经办)人	郭书格 （签 章）			
	住 所 (通讯地址)	北京市海淀区西直门外上园村3号	邮政编码	100044	
	电 话	010-51685230	传真	010-51684589	
	开户银行	中国工商银行北京新街口支行			
	帐 号	0200002909014494801			

附件 1：

人员汇总表

类别	姓名	性别	专业	职称
项目负责人	董春娇	女	交通运输规划与管理	教授 正高级
项目顾问	马继辉	男	系统工程	教授 正高级
团队成员	岳昊	男	交通运输规划与管理	教授 正高级
	郭戎格	女	控制科学与工程	讲师 中级
	谢坤	男	交通运输规划与管理	实验师
	梁鸣璋	男	交通运输工程	助理研究员 中级
	李鹏辉	男	机械工程	副教授 副高级
	熊志华	女	交通运输规划与管理	副教授 副高级
	岳睿	男	土木与环境工程（运输工程）	讲师 中级
	张文义	男	系统工程	副教授 副高级
	蒋永雷	男	交通运输规划与管理	副教授 副高级
	彭子烜	女	交通运输规划与管理	副教授 副高级
	王颖	女	交通运输规划与管理	讲师 中级
	奇格奇	男	土木工程	副教授 副高级
	付饶	男	导航、制导与控制	讲师 中级
	樊玲玲	女	运筹学与控制论	副教授 副高级
	李宝文	男	环境工程	副教授 副高级

附件 2：

廉政合同

根据中央八项规定及实施细则精神和交通运输部《关于在交通基础设施建设中加强廉政建设的若干意见》等相关规定，为做好本单位在各类工程、项目的建设、运维、咨询等方面的党风廉政建设工作，保证业务工作高效优质，资金的安全和有效使用，国省道数字化转型下的交通运行态势精细推演与差异化信息服务的甲方 北京市公路事业发展中心（北京市高速公路联网收费结算中心）与乙方 北京交通大学 ，订立本合同。

第一条　甲乙双方的权利和义务

（一）严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规及交通运输部的有关规定。

（二）严格执行 国省道数字化转型下的交通运行态势精细推演与差异化信息服务 的合同文件，自觉按合同办事。

（三）双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（依照法律法规应当保守、保护的国家秘密、商业秘密、个人信息和合同文件另有规定除外），不得损害国家和集体利益，不得违反工程、项目的建设、运维、咨询管理等方面的规章制度。

（四）建立健全廉政制度，开展廉政教育提醒，公布举报电话，监督并认真查处违规违法违纪行为。

（五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。

（六）发现对方严重违反本合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

第二条 甲方义务

（一）甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼品、礼金、消费卡和有价证券、股权、其他金融产品等财物。不得让乙方报销任何应由甲方或甲方工作人员个人支付的费用等。

（二）甲方工作人员不得参加乙方安排的宴请和娱乐活动等；不得接受乙方提供的通信工具、交通工具和高档办公用品等。

（三）甲方及其工作人员不得要求或者接受乙方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

（四）甲方工作人员及其亲属和其他特定关系人不得从事与乙方工程、项目有关的建设、运维、材料设备供应、分包、劳务、咨询等经济活动。

（五）甲方及其工作人员不得以任何理由向乙方推荐分包单位或推销材料、软件等，不得要求乙方购买合同规定外的材料、设备、软件等。

（六）甲方工作人员要秉公办事，不准营私舞弊，不准利用职权从事各种个人有偿中介活动，或安排个人施工、运维、咨询团队等。

第三条 乙方义务

（一）乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼品、礼金、消费卡和有价证券、股权、其他金融产品等财物，或回扣、好处费、感谢费等。

（二）乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用等。

（三）乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加宴请、旅游、健身、娱乐等活动安排。

（四）乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通信工具、交通工具和高档办公用品等。

第四条 违约责任

（一）甲方及其工作人员违反本合同第一、二条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理。涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

（二）乙方及其工作人员违反本合同第一、三条，甲方有权建议相关部门给予其行政处罚，并记入企业信用评价；情节特别严重的，甲方有权建议主管部门给予取消其 1 至 3 年内参加依法必须进行招标项目的投标资格和信用惩戒措施。

第五条 本合同作为 国省道数字化转型下的交通运行态势精细推演与差异化信息服务 合同的附件，与主合同具有同等的法律效力，经合同双方签署后立即生效。

第六条 本合同随主合同份数，共 陆 份，双方各 叁 份。

甲方（盖章）：

北京市公路事业发展中心（北京市高速公路联网收费结算中心）

法定代表人或委托代理人：李国伟

签订时间：2026 年 11 月 6 日

乙方（盖章）：

北京交通大学

法定代表人或委托代理人：冯燕海

签订时间：2026年 11月 06日

附件 3：

保密协议

为保证 国省道数字化转型下的交通运行态势精细推演与差异化信息服务 的数据安全，甲方北京市公路事业发展中心（北京市高速公路联网收费结算中心），乙方 北京交通大学 经友好协商，就 国省道数字化转型下的交通运行态势精细推演与差异化信息服务 中的保密事宜达成如下协议：

1. 保密信息

- “信息”指任何以口头、书面、图表或电子形式存在的

（1）任何涉及甲方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

（2）任何甲方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

（3）任何甲方的技术秘密或专有知识、文件 、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识及贸易秘密，无论上述信息是否享有知识产权；

（4）任何其他的以有形方式或无形方式存在的信息。

“保密信息”：指甲方明确表示乙方应当保守秘密的任何‘信息’，该明确表示可以通过：

（1）书面的形式；

（2）口头的形式；

该明确表示可以发生在乙方接受或接触到的该信息的当时，也可以发生在于此之后的任何时间。与本协议相关的信息均属于保密信息。

2. 保密的义务

（1）乙方对于从甲方处收到的保密信息，在未经对方事先书面允可的情况下，不得以任何方式提供给合同之外的第三方。

（2）乙方对于从甲方处得到的保密信息，应当通过建立内部保密制度、培训员工等方式和措施确保保密信息的安全，并且如果乙方内部已有保密制度的，应将从甲方处得到的保密信息视同自己企业内部的保密信息一样进行安全管理。

（3）乙方应严格保证，所收到的信息只能用于协助甲方开展相关 国省道数字化转型下的交通运行态势精细推演与差异化信息服务 业务的目的，而不得用于任何其他目的。

（4）乙方应严格保证，所收到的信息在本企业内部能得到谨慎的使用，只能透露给本企业内部参与 国省道数字化转型下的交通运行态势精细推演与差异化信息服务 业务的雇员，并且该雇员在知晓保密信息之前已经充分了解了本协议的内容。该雇员如不在乙方继续工作，当其泄露保密信息时，仍应由乙方承担责任。

（5）乙方应严格保证，对于所收到的信息，除为 国省道数字化转型下的交通运

行态势精细推演与差异化信息服务业务合作之目的在本企业内部进行适当的复制外，不得复制和传播。

（6）在未经甲方事先书面允许的情况下，乙方不得使用甲方取得的经验、材料、产品以及其他甲方所有的信息，作为案例、模型或其他任何形式的材料，在任何场合演示和推广。

（7）除甲方同意，否则乙方不得向第三方披露双方的任何会谈、会议、协商或共同工作的内容。

3.保密期限

乙方承担保密义务的期限为自技术服务合同签署之日起至保密信息被公开或被公众知悉时止。

4.违约责任

（1）乙方违反本协议项下的任何义务的，每一次违约乙方应向甲方支付违约金3000元，超过3次的，甲方有权解除双方间的技术服务合同。针对乙方的违约行为，甲方有权要求乙方停止违约行为，配合甲方重新获得对保密信息的控制；同时，乙方应当赔偿甲方遭受的全部损失并承担甲方为实现该等赔偿所发生的一切费用，该等损失和费用包括但不限于：乙方因披露、利用或者允许第三人利用甲方信息所获得的全部利润，甲方因调查乙方的违约或侵权行为而支付的合理费用如律师费、公证费、取证费等。

（2）乙方及其工作人员故意侵犯甲方的保密信息和技术秘密构成犯罪的，甲方将依法追究其刑事责任。

5. 其它事项

（1）本协议一式 陆 份，甲方执 叁 份，乙方 叁 份。

（2）本协议自双方签字盖章后生效。

甲方（盖章）：

北京市公路事业发展中心（北京市高速公路联网收费结算中心）

法定代表人或委托代理人：李国伟

签订时间：2026年11月6日

乙方（盖章）：

北京交通大学

法定代表人或委托代理人：

签订时间：　　年　　月　　日

2026年 11月 06日