

# 北京市交通行业科技项目 委托合同

项目名称：基于多源大数据的共享单车监管关键技术研究及示范应用

委托方（甲方）：北京市交通综合治理事务中心

承担方（乙方）：北京交研都市交通科技有限公司和北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）联合体

起止期限：二〇二二年十月 至 二〇二三年十二月

# 目 录

第一章 合同各方 .....	3
第二章 合同文本构成及签约方式 .....	3
第三章 合同标的内容、范围和要求 .....	3
第四章 责任和义务 .....	3
第五章 项目主要研究内容及目的 .....	4
第六章 项目主要考核指标及进度安排 .....	5
第七章 合同金额及付款方式 .....	6
第八章 验收 .....	6
第九章 安全保密 .....	7
第十章 产权归属 .....	7
第十一章 不可抗力 .....	7
第十二章 合同其他条款 .....	8
合同附件 1: 经费预算明细表 .....	11
合同附件 2: 意向协作单位表 .....	12
合同附件 3: 项目承担单位、协作单位及主要研究人员 .....	13
合同附件 4: 北京市交通行业科技项目验收文件清单 .....	15

## 第一章 合同各方

**第1条** 本合同甲方为北京市交通综合治理事务中心（以下简称“甲方”）；乙方为北京交研都市交通科技有限公司和北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）联合体（以下简称“乙方”）。

**第2条** 甲方为项目的委托方，乙方为项目的承担方。

## 第二章 合同文本构成及签约方式

**第3条** 本合同的文本由以下部分构成，即：

合同正文：本合同文本；

合同附件：

附件1：经费预算明细表

附件2：意向协作单位表

附件3：项目承担单位、协作单位及主要研究人员

附件4：北京市交通行业科技项目验收文件清单

**第4条** 本合同由双方法定代表人或授权代表签字并加盖各自单位公章后生效。

## 第三章 合同标的内容、范围和要求

**第5条** 本合同所涉及的内容、范围和要求：

开展共享单车监管关键技术的研究，提出监测关键技术要点，并开展监管平台数据质量评价和多源数据融合模型与算法构建，同时，对区域停放区规划和动态容量进行分析，对电子围栏应用技术研究，提出电子围栏技术的测试方式和流程。

## 第四章 责任和义务

**第6条** 甲方的责任和义务：负责项目中期检查、组织验收等全流程管理工作；向乙方提供本专题研究所必需的相关资料和数据；按照合同约定，按时向乙方支付项目经费。

**第7条** 乙方需按照《北京市交通委员会科研项目资金管理暂行办法的规定》加强对项目经费的使用管理，严格按照批准的预算执行，独立核算，专款专用。

**第8条** 乙方应确保合同附件三中所列的项目负责人、主要研究人员及乙方为履行本合同而

使用的其他人员（以下简称“乙方人员”）具备执行本合同项下工作所需的资质、能力、时间。如甲方认为乙方人员不满足执行本合同项下工作的条件，乙方应根据甲方的要求进行调换。未经甲方事先同意，乙方不得调换合同附件三中所列的项目负责人和主要研究人员。

**第9条** 乙方须积极配合甲方及各相关部门针对本项目的各类审计工作。

**第10条** 联合体分工：

北京交研都市交通科技有限公司 及 北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心） 就“基于多源大数据的共享单车监管关键技术研究及示范应用”项目组成联合体，共同进行项目实施、售后服务等商务和技术活动。

为保证项目顺利进行及高水平完成研究任务，各单位承担的工作内容如下：

北京交研都市交通科技有限公司负责实施内容中的车辆感知与识别监测技术研究、多源数据融合方法及与技术研究、车辆监测管理技术示范应用研究。

北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）负责实施内容中的构建多维数据质量评价指标体系、开展区域车辆容量动态分级技术研究、开展复杂环境下的车辆位置感知技术评价研究。

注：上述分工内容并不能作为北京交研都市交通科技有限公司和北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）将来的免责依据，即两公司不得以其中某项工作内容不属于本公司分工而向甲方主张免责抗辩；两公司认可互相对各自的工作安排及义务履行对甲方承担连带责任。

## 第五章 项目主要研究内容及目的

**第11条** 项目建设目标

本项目聚焦目前共享单车行业监管中的问题，拟深入开展共享单车监管关键技术研究，包括明确车辆感知与识别监测技术要点，强化对企业接入数据质量的评价，推动主动监测数据与企业接入数据融合，开展区域车辆容量动态分级技术和车辆位置感知技术评价研究，并进行监管技术示范应用，旨在提高车辆投放和运行监测数据的准确性，为停放区规划和电子围栏技术应用提供科学依据，进一步支撑总量控制和秩序治理，提升智能化、科技化管理水平。

**第12条** 项目主要内容



### 1. 车辆感知与识别监测技术研究

探索分析蓝牙感知、移动式监测等技术可行性，研究提出车辆监测技术的要点，推动既有监测设备性能提升，规范监测设备应用。

### 2. 构建多维数据质量评价指标体系

对监管平台接入的订单数据、轨迹数据、运维数据等数据进行分析，构建数据质量评价指标体系，对数据质量进行评估。

### 3. 多源数据融合方法与技术研究

构建多源数据融合模型及算法，实现对企业接入数据、行业监管数据中异常数据的判别与标记，支撑对企业违规行为的数据监管覆盖。

### 4. 开展区域车辆容量动态分级技术研究

挖掘共享单车的停放时空动态规律，开展区域停放区的规划选址研究，并根据骑行特征等评估车辆容量，并开展动态分级。

### 5. 开展复杂环境下的车辆位置感知技术评价研究

分析复杂环境因素的影响，研究现有技术形式下电子围栏试点区域技术的适用性和效果，研究监测定位设备测试的方法和流程，提出量化的关键评价指标，规范电子围栏建设和评价方法。

### 6. 车辆监测管理技术示范应用研究

以共享单车活跃的轨道交通站点为重点，开发车辆秩序治理工具并试点应用。

## 第六章 项目主要考核指标及进度安排

### 第 13 条 项目主要考核指标

1. 完成项目专项研究报告 1 份
2. 编制《互联网租赁自行车电子围栏应用设备测试技术要求》草案 1 份
3. 完成 2 篇研究论文

### 第 14 条 项目进度安排：

2023 年 12 月 31 日前完成相关研究报告，并召开项目结题验收会。

## 第七章 合同金额及付款方式

第15条 本合同总项目经费为人民币 215.0000 万元整(大写: 人民币贰佰壹拾伍万元整),由甲方支付给乙方。本条规定的合同总项目经费为乙方完成本合同项下的全部工作而由甲方支付给乙方的全部报酬。除此之外,甲方不向乙方支付任何其他费用。

其中,甲方支付给北京交研都市交通科技有限公司经费人民币 113.2400 万元(大写: 人民币壹佰壹拾叁万贰仟肆佰元整),支付给北京市智慧交通发展中心(北京市机动车调控管理事务中心)经费人民币 101.7600 万元(大写: 人民币壹佰零壹万柒仟陆百元整)

第16条 付款方式: 项目经费分三期支付

1、签订合同并通过大纲评审后 20 个工作日内,甲方向乙方支付合同总金额的 40%,即人民币 86.0000 万元(大写: 人民币捌拾陆万元整)。其中,甲方支付给北京交研都市交通科技有限公司经费人民币 45.2960 万元(大写: 人民币肆拾伍万贰仟玖佰陆拾元整),支付给北京市智慧交通发展中心(北京市机动车调控管理事务中心)经费人民币 40.7040 万元(大写: 人民币肆拾万柒仟零肆拾元整)。

2、项目通过中期评审后 20 个工作日内,甲方向乙方支付合同总金额的 40%,即人民币 86.0000 万元(大写: 人民币捌拾陆万元整)。其中,甲方支付给北京交研都市交通科技有限公司经费人民币 45.2960 万元(大写: 人民币肆拾伍万贰仟玖佰陆拾元整),支付给北京市智慧交通发展中心(北京市机动车调控管理事务中心)经费人民币 40.7040 万元(大写: 人民币肆拾万柒仟零肆拾元整)

3、项目通过终期验收后 20 个工作日内,甲方向乙方支付合同总金额的 20%。即人民币 43.0000 万元(大写: 人民币肆拾叁万元整)。其中,甲方支付给北京交研都市交通科技有限公司经费人民币 22.6480 万元(大写: 人民币贰拾贰万陆千肆佰八拾元整),支付给北京市智慧交通发展中心(北京市机动车调控管理事务中心)经费人民币 20.3520 万元(大写: 人民币贰拾万叁仟伍佰贰拾元整)。

注:所有款项支付,乙方必须提供全部等额正式发票或票据,并符合北京市财政要求。如果乙方中仅有一方提供发票或票据,而另一方未提供的,甲方仍有权拒绝支付款项。

## 第八章 验收

第17条 乙方向甲方提交的成果应为:

1、北京市交通行业科技项目验收文件材料规定文件

2、本项目合同中规定的考核指标完成情况说明

3、如果有测试化验加工费，其协作单位需提供验收材料和成果材料

甲方收到乙方提交的上述成果后[30]日内组织专家进行验收并出具验收意见。如验收未能通过，乙方应承担全部费用根据甲方要求采取切实有效的补救措施确保成果通过专家验收。否则甲方有权提前终止本合同，并要求乙方赔偿甲方由此遭受的全部损失。

## 第九章 安全保密

**第 18 条** 甲、乙双方都有对本项目全部技术资料、业务流程、数据及商业秘密保密的义务，并承担相应的法律责任。

**第 19 条** 甲方提交用户方的系统总体设计的设计图纸、文档、管理流程、经营策略等，均属于甲方或用户方的保密信息。乙方负责对所接触的内容保密，不得向参加本项目以外的人员传播。

**第 20 条** 乙方标注为保密信息，并采取保密措施的技术路线、项目管理策略、技术文档、软件代码等，均属于乙方的商业秘密。甲方负责对所接触的乙方的商业秘密进行保密，不得向参加本项目以外的人员传播。但甲方根据法律要求和自身行政管理职责进行的披露除外。

**第 21 条** 双方承担本条规定的保密责任的保密期为自本合同签订后三年。

## 第十章 产权归属

**第 22 条** 由本合同限定的项目所产生的研究和设计的技术成果(包括纸质和电子媒介形式)，为乙方及甲方共同拥有的知识产权成果。未经本合同另一方的许可，甲方或乙方都不得向第三方转让、传播、销售。本合同另一方不得以不合理的拒绝该等许可。系统建设所购置的软硬件产品产权归甲方所有。

## 第十一章 不可抗力

**第 23 条** 不可抗力是指甲、乙双方无法预见、不能避免且不能克服的施工环境条件的变化，如：战争、火灾、台风、洪水、地震或其它三方公认为属于不可抗力的原因。如果合同双方的任何一方因为不可抗力而被迫停止或推迟合同的执行，则合同的执行相应顺延，顺延的时间等于不可抗力发生作用的时间。

**第 24 条** 受影响的一方应将不可抗力的出现尽快（最迟在一周内）书面通知另一方。在不可抗力出现 14 天内，受影响的一方应提供一份有关权威机构出具的证明并当面交给另一方以便其检验和确认。



**第 25 条** 不可抗力发生后，甲、乙双方应共同迅速采取措施，尽量减少损失。由此而引起的经济损失由双方协商解决。如果不可抗力持续作用超过 30 天，双方将通过友好协商解决未来的合同执行问题。

**第 26 条** 受影响的一方应在不可抗力终止或被排除后尽快书面通知另一方，并通知另一方不可抗力已终结或排除。

## 第十二章 合同其他条款

**第 27 条** 合同各方共同遵守《北京市交通行业科技项目管理办法》（以下简称“办法”），除本合同另有约定外，应分别享有办法所规定的权利，并遵守办法所规定的义务。

**第 28 条** 乙方必须按要求编报年度计划执行情况、下一年度经费预算和有关统计报表，逾期不报，甲方有权暂停拨款。

**第 29 条** 项目执行过程中，乙方如需调整任务，应根据“办法”中有关规定，向甲方提出变更内容及其理由的申请报告，经甲方审定批准后实施。未接到正式批准书以前，双方须按原合同履行，否则后果由自行调整的一方负责。

**第 30 条** 乙方因某种原因（如：与可行性研究内容有出入、挪用经费、技术措施或某些条件不落实、执行进度滞后等）致使计划无法按本合同执行，而要求终止本合同项下的任务，应视项目完成情况，部分、全部退还甲方所拨经费，如甲方因此遭受其他损失的，乙方应负责全额赔偿；如乙方没有提出终止任务的要求，甲方有权根据调查情况终止研究任务，同时视项目完成情况，要求乙方向甲方退还全部或部分所拨经费，并要求乙方全额赔偿甲方遭受的损失。

**第 31 条** 乙方承担任务所需拨款按国家科技经费使用范围开支。

**第 32 条** 甲方根据科技经费的财务管理制度的规定，监督经费的使用情况。凡不符合规定的开支，甲方有权直接提出调整或撤销意见。

**第 33 条** 项目执行过程中，因甲方违约终止任务时，乙方有权就已进行并经甲方认可的工作收取费用。除此之外，甲方不就其终止任务而向乙方承担其它责任。甲方提出变更任务书有关内容时，要与乙方协商达成书面协议。

**第 34 条** 除非本合同另有规定，双方均不对由于本合同产生的或与之相关的任何索赔为对方的任何间接损失（如预期利润等）负责。

**第 35 条** 本合同签订各方均负有相应的责任。若有争议或纠纷时，双方应遵守办法的有关条款进行处理。

**第 36 条** 任务书正式文本存委托方（甲方）肆份、承担方（乙方）各单位贰份。



甲方（委托单位）：北京市交通综合治理事务中心

单位负责人：（签字）



地址：北京市丰台区莲花池西里10号路桥大厦

二层

邮政编码：100073

联系人：王进

电话：010-57070400

（公章）

2022年10月18日

乙方（承担单位）：北京交研都市交通科技有限公司

单位代表人（签字）

王进

开户银行：中国光大银行交大支行

户名：北京交研都市交通科技有限公司

帐号：3508 0188 0000 85908

联系电话：010-82582048

联系人：王进

详细地址：北京市海淀区上园村3号交大科

技大厦1403-01

邮政编码：100044



2022年10月18日

乙方（承担单位）：北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）

单位代表人（签字） 杜勇

开户银行：中国工商银行北京朗琴园支行

户名：北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）

帐号：0200204209200001326

联系电话：010-57079637

联系人：杜勇

详细地址：北京市西城区广安门大街317号

邮政编码：100073



2022年10月18日

### 合同附件3：项目承担单位、协作单位及主要研究人员

#### 项目承担单位、协作单位及主要研究人员

项目承担单位：北京交研都市交通科技有限公司和北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）联合体							
项目负责人							
姓名	性别	年龄	单位	职称/职务	专业	为本项目工作时间(%)	签名
王根城	男	58	北京交研都市交通科技有限公司	高级工程师 (教授级)	交通	50%	
王家川	女	44	北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）	高级工程师 (教授级)	交通规划设计	50%	
主要研究人员							
刘莹	女	41	北京交研都市交通科技有限公司	正高级工程师	交通规划设计	50%	
安明颖	女	41	北京交研都市交通科技有限公司	高级工程师	交通规划设计	50%	
孙海瑞	男	36	北京交研都市交通科技有限公司	高级工程师	交通运输	50%	
王舒予	女	31	北京交研都市交通科技有限公司	中级工程师	交通运输	60%	
梁文博	男	34	北京交研都市交通科技有限公司	中级工程师	交通运输	60%	
顾乃昱	男	32	北京交研都市交通科技有限公司	中级工程师	交通运输	60%	
王竹茵	女	31	北京交研都市交通科技有限公司	中级工程师	交通运输	60%	
陈一凡	男	39	北京交研都市交通科技有限公司	中级工程师	交通运输	60%	
马皓	男	31	北京交研都市交通科技有限公司	中级工程师	交通运输	60%	
周正	男	28	北京交研都市交通科技有限公司	中级工程师	交通运输	60%	

高照	男	30	北京交研都市交通科技有限公司	中级工程师	交通运输	60%	高照
薛晴	女	29	北京交研都市交通科技有限公司	中级工程师	交通运输	60%	薛晴
鱼魏君	女	26	北京交研都市交通科技有限公司	中级工程师	交通运输	60%	鱼魏君
杜勇	男	49	北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）	高级工程师（教授级）	交通规划设计	50%	杜勇
黄建玲	女	59	北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）	高级工程师（教授级）	计算机应用	50%	黄建玲
李伟	男	37	北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）	正高级工程师	交通运输	50%	李伟
郭彦茹	女	35	北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）	高级工程师	信息系统项目管理师	60%	郭彦茹
万学进	男	31	北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）	高级工程师	信息系统项目管理师	60%	万学进
王伟	男	38	北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）	中级工程师	软件工程	60%	王伟
石睿轩	男	35	北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）	中级工程师	电子工程	60%	石睿轩
曹敬滢	女	26	北京市智慧交通发展中心（北京市机动车调控管理事务中心）	助理工程师	交通运输工程	60%	曹敬滢



## 合同附件4：北京市交通行业科技项目验收文件清单

### 北京市交通行业科技项目验收文件清单

承担单位申请验收时，应提供以下验收文件、资料，供验收单位或评估机构审查：

- 1、项目任务书、合同书；
- 2、北京市市交通委员会有关部门对项目的批件或有关批复文件；
- 3、项目验收申请表；
- 4、项目工作报告；
- 5、项目成果报告；
- 6、项目决算表；
- 7、项目财务收支审计报告。