

## 一、采购标的

### 1. 采购标的

市科协大数据中心持续性保障项目，1 项服务。

### 2. 项目背景

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局。北京市科学技术协会（以下简称“市科协”）市科协依据中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《北京市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《北京市“十四五”时期国际科技创新中心建设规划》、《北京市“十四五”时期智慧城市发展行动纲要》、《北京市科协服务国际创新中心建设实施意见》和《北京市“十四五”时期智慧城市建设控制性规划要求（试行）》等国家级、市级政策纲领，制定自身的信息化发展规划，优选信息化建设项目。着力于培育高精尖产业新动能，着力强化战略科技力量，提升基础研究和原始创新能力，着力构建开放创新生态，建设全球人才高地，着力提升科技治理能力和治理水平，推动支持全面创新的基础制度建设，推动北京率先建成国际科技创新中心，为建设国际一流的和谐宜居之都、实现高水平科技自立自强和科技强国建设提供支撑和保障。

本项目以数字科协整体规划“两平台一中心”为框架，开展安全与效率并重的数字资源运营服务，推动科协数据资源开放与跨层级共享，实现与上、下级单位和市级数据资源的交换共享，形成有价值、有活力的科协数据资产，全力推进资源共享、系统整合、流程再造、服务协同，构建“数字化、移动化、智慧化”的“数字科协”服务体系。

本项目的建设，旨在持续深耕北京市科协多元异构数据的融合治理以及开放共享，进一步发挥大数据和人工智能的应用价值，持续完善主题资源库，汇聚科协系统内部及互联网外部数据情况，通过数据共享支撑对内部业务应用以及外部

应用系统的统一数据服务，进一步强化数据资产管理能力，推进数据共享能力，赋能北京市科协科创、科普、组织活动、协同服务管理等业务应用与行业发展。

## 二、商务要求

### 1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

实施时间：自合同签订之日起一年。

实施地点：北京市科学技术协会综合服务中心。

### 2. 付款条件（进度和方式）：详见第六章拟签订的合同文本。

### 3. 售后服务（质保期）

从项目最终验收完成之日开始，应提供不少于 1 年的质量保证服务。在质保期内，如果系统发生故障，要调查故障原因并完成修复，直至满足项目验收指标和性能的要求。

提供完善的售后服务，定期向用户进行回访，对用户的维护需求进行及时的响应。系统巡检不低于 2 次/日（包括周末及法定节假日）；信息系统故障响应时间不超过 5 分钟；根据采购人要求进行重大活动期间现场值守。

支持软件升级版本管理，支持软件的迭代、改进等固定的升级和更新模式，支持原版本数据的兼容，提供版本更新的文档清单和文件说明；支持局部文件替换，保留原有配置环境不变；支持配置环境的导入和导出。

## 三、技术要求

### 1. 基本要求

#### 1.1 采购标的需实现的功能或者目标

本项目内容包括数据治理运营服务、涉黄涉恐模型风控审核运营、用户中心业务维护及技术支撑等服务。

##### 1.1.1 数据治理运营服务目标

推进全量数据目录编制，开展部门数据目录编制工作，确保数据编目服务能基本覆盖部门的核心数据目录，并在现有北京市统建的大数据平台上，统一开展

数据需求申请、审核、供给、供需管理等工作，实现数据需求与数据供给有效闭环，促进共享数据准确高效供给及使用，结合数据质量提升工作，保障核心业务数据在各个系统中的唯一性、一致性、准确性、及时性、有效性和完整性。迭代升级主题资源库，加强对科技成果、科技人才等核心库的数据对接和更新工作，保障数据的准确性和及时性，并为各业务部门提供主题查询、调阅等服务，提升数据资源共享效率。

#### 1.1.2 涉黄涉恐模型风控审核运营目标

开展风控报告、风控安全预案和模拟风控测试、风控安全培训和审计等服务工作，针对文本、图像、音频、视频内容进行安全审核，发现其中的涉政、涉黄、暴恐、违禁、辱骂、广告、灌水等多种潜在风险。结合人工智能技术，在文本审核方面，实现对文本中存在的讲话引用、规范表述、人物信息核验、敏感字词和语法错误等进行检测。图像和音频视频审核方面，实现对图文、任务、敏感标识、敏感场景和音频、视频的识别和检测。

#### 1.1.3 用户中心业务维护及技术支撑服务

开展安全生产保障、软件优化服务、提升服务支撑能力等工作事项，实现日常业务维护、数据配置、升级配合、安全漏洞升级、技术问题支撑等 5 个一级任务，与数据稽核、业务问题分析等 16 个二级任务。

#### 1.1.4 数字科协领导驾驶舱迭代更新服务

聚焦科协关键数据，通过开展细化的业务调研及梳理，整理及确定最需体现出的核心数据指标，并以已归集及整理的数据库为基础，开展领导驾驶舱页面升级及“京智”领导驾驶舱数据推送服务，实现业务与数据的深度融合及分析。

### 1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

《政务数据资源目录体系规范》(DB11T337-2021)；

《政务信息资源共享交换平台技术规范》(DB11/T553-2008)。

以上规范如有更新，以国家、地方、行业最新标准为准。在实施本项目期间除应遵循上述规范外，还应遵循未列出的其它法律、法规及相关国家、地方、行

业标准规范。

## 2. 服务内容及要求

### 2.1 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求；

#### 2.1.1 数据治理运营服务

基于北京市政务大数据平台，以及一期“数字科协”数据汇聚与分析平台建设项目中搭建的相关功能，结合内外部数据资源，开展数据目录编制、数据共享支撑服务、数据质量提升、数据产品服务、数据主题库完善服务。

##### (1) 数据目录编制

###### ①数据目录规范审核服务

提供北京市科协数据目录的审核服务，按照目录编制规范，对接北京市数据安全分级分类标准，推进全量数据目录编制，开展部门数据目录编制工作，确保数据编目服务能基本覆盖部门的核心数据目录。数据目录审核通过后进行目录质量检测，并进行统一把关发布，根据《数据目录要素填报说明表》、《数据目录项说明表》的要求审核数据目录，检查数据目录和数据项的准确性。

根据应用系统或业务开展情况，变更数据目录相关要素信息，包括数据目录要素变更、数据项信息变更，其中数据项变更包括新增、修改、删除以及属性变更。

在数据目录编制的日常运营过程中，对可能存在的各类目录系统操作问题进行咨询解答和培训指导。

###### ②全量目录编目支撑服务

开展数据调研工作，提供数据目录编制推进服务，制定目录编制计划，指导部门按照数据需求清单和共享责任清单，以“应编尽编”为原则，推进全量目录编制。

把控编目对接流程，确保整体流程在时限要求内完成，如有流程堵点，及时协调、解决问题。根据数据目录审批、发布、更新时限要求，每日检测超时情况，

进行跟进协调。同时，定期开展目录复核工作。

### ③数据共享需求清单梳理服务

开展数据调研工作，梳理数据需求清单，根据本部门情况编写公共数据共享需求，并说明真实、合规、安全的具体应用场景，形成需要其他部门予以共享的数据需求清单，提交给北京市大数据平台。

## （2）数据共享支撑服务

### ①数据供需对接服务

在现有北京市统建的大数据平台上，统一开展数据需求申请、审核、供需管理等工作，实现数据需求与数据供给有效闭环，促进共享数据准确高效供给及使用，包含数据需求、需求审核、责任清单、进度跟踪与业务督办等

### ②供需对接梳理服务

投标人协助各数源单位梳理数据资源，投标人需配合进行应用系统摸排、数据资源底账摸排，或根据潜在的数据需求，推动数源单位进行数据资源的上报和整理。

## （3）数据质量提升

### ①数据质量检验模型制定

数据质量检验模型制定主要针对新数据标准，通过获取新增的标准数据元属性，包括数据元名称、格式、类型、值域、定义等属性，并进行相应技术分析，在数据质量模型管理模块对新增数据元进行数据质量模型配置工作，确保数据质量模型的覆盖全面性。

### ②数据质量稽核

对各系统中核心业务数据定期进行质量稽核检测，创建质量稽核任务，通过充分使用北京市大数据平台数据稽核工具，派专人定期对数据进行表级和字段级别的检验，满足业务规则。

### ③数据质量问题处理

通过分析问题数据治理规则，精准定位问题数据产生的原因，形成问题数据整改方案，并及时向各业务部门进行反馈，协助督促问题数据整改。

#### （4）数据产品服务

##### ①需求对接

收集和分析业务需求，梳理共性、标准的服务，确认数据服务工作的需求范围，剖析数据现状，支撑数据结构的开发和管理工作的。

开展需求调研工作，通过表单填写、线上线下访谈、信息系统查看等方式进行数据服务工作需求的明确。

开展北京市大数据平台服务接口管理功能及流程调研对接，获取北京市大数据平台中数据服务的管理流程、相关标准、系统功能、操作流程等信息，保障本项目中提供的数据服务编排管理工作符合北京市大数据中心的相关要求。

开展接口开发及维护需求调研，根据项目建设及要求，与业务部门进行数据服务需求的对接，明确目标数据服务范围和要求，对于需要进行接口封装信息项或需要纳入北京市大数据平台集中管理的接口，明确业务规则和口径，明确目标数据所需遵循的标准及质量要求。明确数据接入的方式、数据来源部门、数据安全等级等相关信息。

##### ②服务编排

按照北京市科协各业务应用数据需求及其他部门的数据提出的共享需求，将纳入北京市大数据平台管理的科协数据内容封装成标准统一的数据查询访问接口并对外发布，包括数据服务接口设计、接口发布、接口鉴权指导等。

##### ③服务监控

对数据服务的调用次数、成功次数、失败次数、平均响应时间、最大响应时间、最小响应时间等内容进行监控及问题处理。

对接口调用情况和性能情况监测，加强接口服务的返回数据及时有效。

对重大应用数据接口的稳定性保障，确保在数据服务接口和平台的稳定、高

效运行。

#### (5) 数据主题库完善

##### ①数据归集工作

在主题库完善中，应遵循最大化归集原则，尽可能多采集与主题资源相关的信息。在具体的归集工作开展中，应支持通过以下三种方式开展归集：

库表数据归集方式。存储于北京市大数据平台中的数据以同步库表数据方式归集。

文件数据归集方式。包括各种文件推送，使用北京市大数据平台中数据采集模块将外部文件数据归集到北京市大数据平台中。

接口数据归集方式。北京市大数据平台主动调用数据源头单位信息系统提供的数据库查询接口，获取所需的归集数据。

##### ②数据整合与建模工作

持续完善主题资源库的扩展信息、应用共享信息等内容，为各业务部门提供基础性、战略性的信息服务和决策支持。

持续完善基础库元数据。优化各基础库元数据模型，完善数据抽取、转换、清洗、加载、调度、开放接口等元数据定义，健全元数据维护机制，为规范数据治理过程提供基础支撑。

按需扩充基础库核心数据项。基于基础库数据模型和新增汇聚数据资源，扩充基础库核心数据项。

配置数据抽取作业。建立健全基础库与标准库的数据来源映射关系，配置增量数据抽取作业，从标准库中抽取增量数据至基础库。

配置数据入库规则。主要包括：建立健全基于数据来源权威性的更新机制，建立健全基于数据时效性的更新机制。

配置跨库数据比对规则。对部分入库核心数据进行数据的关联比对，确保数据一致性。

执行数据抽取作业。编排作业调度任务，按时序执行。

主题库编目。依据《数据资源目录编制指南》开展目录编制、资源挂接与目录质量提升工作。

## 2.1.2 涉黄涉恐模型风控审核运营

主要针对文本、图像、音频、视频内容进行安全审核，发现其中的涉政、涉黄、暴恐、违禁、辱骂、广告、灌水等多种潜在风险。利用人工智能技术（自然语言处理技术，计算机视觉技术、知识图谱、大数据模型等），在文本审核方面，实现对文本中存在的讲话引用、规范表述、人物信息核验、敏感字词和语法错误等进行检测。图像和音频视频审核方面，实现对图文、任务、敏感标识、敏感场景和音频、视频的识别和检测。

### （1）风控报告

#### ①数据收集与分析

确保数据来源的广泛性，结合实时数据分析系统，对风险内容进行即时识别和响应，同时设定定期的总结报告周期，以便从更长的时间维度上观察趋势和变化。

#### ②报告内容编制

开展人物与热点分析、统计分析、优化建议等工作，特别关注高风险用户或团体、涉黄涉恐内容的高发时段和类型，分析其特征和传播路径。

使用图表、统计表等工具，直观展示风控效果，如拦截数量、成功率、漏报率等关键指标。

基于分析结果，提出针对模型优化、规则调整、策略改进的具体建议，持续提高风控效率和准确性。

### （2）风控安全预案和模拟风控测试

#### ①预案制定

针对节假日、大型活动、突发事件等可能引发高风险的时间节点，提前制定

预案，明确应对措施和责任人。

针对突发的时政热点事件，建立快速响应机制，及时调整风控规则和模型权重，预防恶意内容扩散。

## ②模拟测试

通过模拟实际风险场景，如特定类型内容的传播、攻击性言论的扩散等，检验风控系统的灵敏度和准确性。

在高峰期或特殊情境下，对系统进行压力测试，确保其在高负载情况下仍能稳定运行。

## (3) 风控安全培训和审计

### ①风控安全培训

定期组织培训，加强对互联网内容管理等相关法律法规、政策规定的理解。

定期分享成功和失败的案例，总结经验教训，提高风险识别能力和应急处理水平。

### ②风控安全审计

定期开展风控安全培训，包括相关法律法规和行业标准讲解，介绍模型的工作原理和使用方法，分享实际案例等。开展风控安全审计，对风控措施及其有效性进行评估，包括数据采集、合规检查、模型评估、报告总结等。

## 2.1.3 用户中心业务维护及技术支撑

### (1) 日常业务维护

#### ①数据统计导出

定期将关键业务数据导出至指定格式（如 CSV、Excel）并存储于安全位置。设置自动化监控任务，确保数据导出过程无异常，并通知相关人员检查结果。

#### ②数据稽核

通过编写数据校验脚本或利用现有工具，对关键业务数据进行完整性、准确

性校验。记录稽核结果，对发现的异常数据及时上报并跟进处理。

### ③应用程序管理

监控应用程序运行状态，包括 CPU、内存占用，响应时间等，确保应用性能达标。根据业务需求或技术更新，适时对应用程序进行版本更新或功能调整。

### ④业务问题分析

建立问题反馈机制，收集用户反馈和业务异常信息，组织技术团队进行分析讨论。制定解决方案，快速响应并解决问题，同时总结经验教训，优化后续流程。

## (2) 数据配置

### ①账号管理

创建、修改、删除用户账号，分配权限，确保账号信息准确无误。定期审计账号使用情况，清理无效账号，防范安全风险。

### ②资源系统配置管理

根据业务需求调整服务器、数据库等资源配置，优化资源利用率。实时监控资源使用情况，预防资源瓶颈。

### ③日志采集配置

配置日志采集规则，确保关键业务操作和系统事件被完整记录。定期分析日志数据，识别潜在问题或安全风险。

### ④服务接口数据配置

与其他系统对接时，配置接口参数、数据格式等，确保数据交换顺畅。对接完成后进行接口测试，验证数据传输的正确性和稳定性。

## (3) 升级配合

### ①系统开发配合

与市科协其他信息系统紧密沟通，了解系统变化和和的需求，提供必要的支持和协助。参与系统测试工作，验证新功能或修复的问题是否符合预期。

## ②测试配合

为测试工作提供必要的测试环境、数据和工具支持。收集测试反馈，及时跟进并修复发现的问题。

## ③升级工作

按照升级计划执行系统升级操作，确保升级过程平稳进行。升级完成后进行功能验证和性能测试，确保系统稳定运行。

### (4) 安全漏洞升级

#### ①第三方补丁升级

关注第三方软件的安全公告和补丁发布信息。及时下载并安装适用的补丁，修复已知漏洞。

#### ②应用程序漏洞修复

对发现的漏洞进行风险评估，确定修复优先级。编写修复代码或应用官方提供的修复方案，修复漏洞。

#### ③中间件软件升级

制定中间件软件升级计划，考虑兼容性和稳定性因素。按照计划执行升级操作，并进行充分的测试验证。

### (5) 技术问题支撑

#### ①账号及组织架构数据梳理

协助其他系统整理账号和组织架构数据，确保数据一致性和准确性。实现数据同步机制，确保各系统间数据实时更新。

#### ②技术支持

快速响应科协其他信息系统的技术支持请求，提供解决方案或协助排查问题。定期为其他系统提供技术培训，提升整体技术水平和协作效率。

## 2.1.4 数字科协领导驾驶舱迭代更新服务

聚焦科协关键及核心业务数据，开展业务、需求及数据深度调研工作，明确核心展示数据项，结合已建设的平台功能及归集、治理的数据，在确保准确性、及时性的前提下，升级改造“数字科协”数据汇聚与分析平台领导驾驶舱中的 8 个展示页面以及后台数据，并同步结合“京智”领导驾驶舱数据推送需求，开展持续性数据推送及更新服务。

## 2.2 采购标的的其他技术、服务等要求（质量要求）；

### 2.2.1 数据治理运营服务

协助采购人按照三定职责全量梳理数据资源，到服务期结束前完成应编尽编，新增共享数据表 100 个以上，新增科创、科普相关的数据记录 500 万条以上，并推送到市级大数据平台，实现绝大部分数据的日常动态更新。

### 2.2.2 涉黄涉恐模型风控审核运营

文本内容检测：基于科协已构建的知识库和知识图谱，利用涉政领域的知识本体及其关联分析技术，形成涉政表述勘误分析，为采购人智能化比对并提示多类易错点的规范表述，主要包括风险信息识别、涉政人物识别、文字表述校对等功能。

图像内容检测：针对涉政内容审核中危害社会主义制度、攻击党和国家领导人等内容的审核需求，开展面向图像视频信息的涉政敏感人物识别算法研究，基于人脸检测、特征提取、度量学习技术，搭建智能精准涉涉政敏感人物审核功能模块，建立包含国家政要人物、国际政要人物、落马官员、危害国家人员、劣迹艺人、恐怖组织人员等涉政敏感人物数据库，实现对图片/视频内容中的政治敏感人物的智能审核。

### 2.2.3 功能及权限管理

统一认证并发量：支持主流认证协议，本项目系统可满足至少 1000 用户并发访问时，系统保持的稳定性和一致性。

系统响应时间要求：系统平均响应时间能够满足系统并发压力负载性能需要。在中等负载下，各种操作的响应时间要求如下：页面刷新速度不得超过 5 秒，复

杂页面如加载，信息页面不得超过 8 秒，基本的数据查询不超过 5 秒，复杂的数据统计分析计算功能不超多 30 秒。

**安全性要求：**包括用户名、密码等敏感数据全部采用加密形式进行存储。

保证系统的 7×24 小时稳定运行，保障项目数据安全，防止服务器故障导致数据无法恢复的情况，投标人需针对本项目建设系统制定详细的备份策略。

**系统技术要求：**采用模块化设计，各功能模块符合高内聚、低耦合的特征；采用通用、成熟、可靠的开发框架和工具组件，核心开发框架应具有开放性；系统需兼容国内外 Chrome、Edge、FireFox、360 极速等主流浏览器，自动适配个人电脑和平板电脑等不同分辨率的显示。

**3. 履约验收：**按招标文件采购需求以及投标文件响应情况逐项进行验收。

#### **4. 其他要求（项目成果）**

##### **4.1 系统与平台日常运维**

**系统健康状态巡检：**检查服务器（CPU、内存、磁盘、网络）、数据库、中间件（如东方通 THS）、应用服务的运行状态与性能指标。

**服务接口监控：**监控数据服务、AI 模型接口的调用次数、成功率、平均响应时间、错误率。

**日志巡检与分析：**检查系统、应用、安全日志，识别异常、错误及潜在安全风险。

**备份状态检查：**验证数据库、应用、配置文件的备份任务是否成功执行。

##### **4.2 数据治理运营服务**

**数据质量专项提升：**针对周期性稽核发现的共性质量问题，分析根源，制定并推动整改方案，提升数据质量。

**主题库数据归集与整合：**持续从内部业务系统、外部数据源（库表、文件、接口）归集数据，按模型整合入主题库（如科创、科普、人才库）。

数据产品（服务）迭代：根据新业务需求，调研、设计、编排并发布新的数据服务接口。

数据质量日常稽核：使用北京市大数据平台稽核工具，对核心业务数据进行表级、字段级规则校验。

数据目录维护：根据业务系统变更，审核、更新数据目录要素及数据项信息（新增、修改、删除）。

数据供需流程支持：在北京市大数据平台上，处理各部门的数据需求申请、审核、供给与进度跟踪。

数据服务监控与维护：监控已发布数据服务接口的稳定性、性能，处理接口调用失败等问题。

#### 4.3 涉黄涉恐模型风控审核运营

模型服务监控：监控涉黄涉恐等 AI 模型服务的运行状态、资源消耗及识别效果。

内容审核日常运营：对接入的文本、图像、音视频内容进行常态化安全审核，处置风险内容。

知识库与规则更新：根据最新法规、敏感词库更新，维护和优化模型背后的知识图谱与识别规则。

#### 4.4 用户中心业务维护及技术支撑

账号与权限管理：响应用户账号的创建、修改、禁用、权限分配等请求。定期审计和清理无效账号。

业务问题响应与处理：通过建立的问题反馈机制，收集并快速响应处理用户遇到的业务问题和技术问题。

常规数据配置与导出：根据业务部门需求，进行资源系统配置、日志规则调整，并定期导出指定业务数据。

#### 4.5 数字科协领导驾驶舱迭代更新服务

数据指标更新与验证：根据“京智”平台要求及业务发展，更新推送至领导驾驶舱的核心数据指标，并确保数据准确性、及时性。

页面与可视化优化：基于用户（领导及业务部门）反馈，对已完成的 8 个领导驾驶舱页面进行体验优化或小幅功能调整。

## 5. 项目团队要求

投标人应为本项目成立不少于 10 人的项目团队，且具有信息安全管理及信息系统建设服务能力。其中项目经理、技术负责人、实施负责人各 1 名。

其中项目经理和实施负责人具有 10 年及以上类似项目的工作经验，技术负责人具有 5 年及以上类似项目的工作经验。

团队其他成员配置要求：核心技术支撑不少于 2 人，大数据分析师不少于 2 人、核心开发人员不少于 3 人，且具有类似项目的工作经验。

## 6. 保密/知识产权要求

投标人对项目实施中涉及到的相关数据、资料、文档等具有保密的义务，并应按照相应保密规定执行。

本项目所形成的数据成果归采购人所有。未经采购人同意，投标人不得以商业目的使用该资料或者开发和生产其他产品。