海淀区人工智能计算处理中心
运维服务项目合同

项目名称：海淀区人工智能计算处理中心运维服务项目

甲　　方：北京市海淀区大数据中心

乙　　方：中关村科学城城市大脑股份有限公司

合同编号：

签订地点：北京市海淀区

目录

一、乙方服务内容..... 1
二、乙方服务团队要求..... 2
三、运维及考核要求..... 3
四、合同服务期..... 8
五、合同金额及支付方式..... 8
六、保密条款..... 9
七、知识产权..... 9
八、不可抗力..... 9
九、合同的变更与终止..... 10
十、违约责任..... 10
十一、争议解决.....11
十二、合同的生效程序.....11
十三、合同附件.....11

合同正文

甲方：北京市海淀区大数据中心

乙方：中关村科学城城市大脑股份有限公司

甲方与乙方在相互尊重、诚信合作的基础上，经双方充分协商，就甲方委托乙方开展海淀区人工智能计算处理中心运维服务项目的相关事宜达成一致意见，依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，签订本合同。

一、乙方服务内容

1.1 基础平台值班

安排 2 名工程师，对基础平台进行巡检，及时发现问题排除隐患，对系统进行故障跟踪和排除；对基础平台进行内容维护，提供基础平台技术支持与文档、数据维护等内容。

1.2 算法平台值班

安排 5 名工程师，对算法运行情况进行巡检和故障排除内容；对算法平台进行常规算法运营；对已有的算法进行持续训练和优化。

1.3 视频资源管理值班

安排 1 名工程师，对特需的视频资源和新场景、算法进行优化融合，对已有的视频资源进行统一管理。

1.4 节假日、重大活动保障值班

安排 2 名工程师，在特殊时期如节假日、汛期、重大事件等时期进行应急保障服务。

1.5 视图库相关部分值班

安排 1 名工程师，对海淀区视图库 14 个数据接口等进行维护，对华为 OceanStor 9000 V5 分布式存储设备维护。

1.6 流媒体转发服务器相关部分值班

安排 1 名工程师，对 20 台媒体转发服务器及其软件平台进行维护。

1.7 IDC 机房云机柜租赁服务及资源管理服务

提供服务期内机房 20 台机柜租用服务；

提供机房资源管理服务，包含对机房和网络运维服务（包括设备维护、网络管理、故障处理、安全管理、远程监控、机房巡检、链路巡检）、资产管理服务、机房应急响应及处理、机房重保服务。

二、乙方服务团队要求

2.1 服务团队人数要求

服务团队包含项目经理 1 人，运维人员不少于 11 人，其中项目经理要求具有 5 年以上信息化从业经验。

2.2 服务团队工作要求

在项目的执行过程中，保障项目团队的人员要相对固定。驻场人员数量要能满足海淀区人工智能计算处理中心平台软、硬件的正常运行需求；在服务期内对系统进行全面的运维管理，保障系统正常运行和信息安全；满足各部门对系统的使用要求。乙方应提供负责运维人员通讯手机号码，以保障运维工作顺利进行。

乙方委任具备相关工作能力与经验的项目经理和专业运维人员组建项目服务团队，明确组织架构与职责分工。服务团队应能够与甲方相关单位及其他运维单位积极、正确沟通协调，有效开展服务工作，并遵从甲方及相关业务单位的工作管理要求。提供项目经理与主要运维人员的有效通讯方式，并保持 24 小时联系畅通。

2.3 团队职责划分

2.3.1 项目经理

负责本项目系统部署、监控、故障处理、安全防护等方面运维策略；对系统进行实时监控，及时发现和处理故障，保证系统的稳定性和可用性，针对可能出现的突发事件，制定相应的应急预案，确保在紧急情况下能够快速响应；与运维团队密切配合，协调资源，确保运维工作的顺利进行。

2.3.2 运维人员

（1）负责对系统各项指标、应用的相关进程和运行日志、安全日志、全部服务器集群运行情况、监控的告警等情况进行每日巡检；每日对系统进行功能抽样测试；对客户上报和巡检发现的日常发现的问题进行处理和反馈，对系统故障进行应急处理并定期对安全漏洞扫描并进行修复等服务内容。

（2）负责对基础平台进行内容维护包括基础平台日常操作，后台管理、基

础平台日常技术支持和电话咨询、基础平台配置维护，用户和接口的开通和变更、K8S 虚拟资源和物理资源调整等服务内容。

（3）负责对 AI 计算中心的算法运行情况进行巡检，包含对 70 余个常用算法进行重点监测，出现问题及时发现和处置；对算法调用状态、调用量、调用精度、视频角度影响、算力设备的资源算力卡、GPU、CPU 等使用率是否正常进行巡检；定期对算法功能进行功能抽样验证和测试等服务内容。

（4）负责常规算法技术支持服务，包含支撑公共安全、城市管理、城市交通、生态环境等业务领域应用深度建设和创新协同场景的建设，支撑算法需求单位的智能场景方案优化。

（5）负责对已有的算法进行持续训练和优化，包含算法评测，定期对模型、算法、算力的运行评测、算法训练、数据进行标注等服务内容。

（6）负责对视频资源和新场景、算法进行优化融合，包含对已接入的视频进行统一管理，进行在线质检，支撑已有视频对接各算法厂商或其他应用等服务内容。

（7）负责对海淀区视图库 14 个数据接口等进行维护，包括数据接入接口状态进行监测、接口故障进行处理、对接接口日志进行分析、对接口漏洞进行修复及对华为 OceanStor 9000 V5 分布式存储设备进行设备维护。

（8）负责对媒体转发服务器及软件平台进行维护，包含视频对接和技术支持，设备出现故障后进行应急处置和维修等内容。

（9）机房资源管理服务，包含机房和网络运维服务、资产管理服务、应急响应及处理、重保服务等内容。

2.4 其他要求：

2.4.1 乙方需制定运维规范、流程，建立动态的运维保障体系。

2.4.2 在特殊时期（元旦、春节、清明节、劳动节、端午节、国庆、中秋节、汛期、高考、全国两会及其他重大活动），乙方需根据甲方要求增加运维人员和应急保障工程师进行日常巡检、抢修及保障工作，并由项目经理带队值班。

三、运维及考核要求

3.1 运维要求

3.1.1 总体要求

乙方需具有承担过相关类型项目的运维工作，具有丰富的维护经验，具备相关产品集成、硬件维护、调试的能力。

乙方必须在中标并签订合同后立即具备正常运维的能力，并正式开展运维工作，否则视为不能满足招标要求。

乙方须服从海淀区顶层设计原则要求，并做好运维服务配合工作，积极完成甲方交办的相关工作任务。

3.1.2 服务团队管理要求

遵守甲方一切规章制度，如有违反，按照相应制度予以处罚。不满足要求的运维工程师，按照甲方要求及时更换。

3.1.3 工作时间及运维人员安排

乙方须提供项目经理、运维人员 5*8 小时值班服务，项目经理和运维人员需按照要求完成日常巡检服务，内容维护，算法运行、巡检和优化，保障人工智能计算处理中心平台的稳定运行，国家法定节假日及重大活动保障时期按照甲方要求做好值班工作，并由项目经理带班，编写值班表报送甲方。

全部人员必须 24 小时开机，保持通信畅通，并向甲方提供备用通讯方式。

乙方应按照甲方要求认真完成日常巡检、维修、应急抢修等工作，以月度为单位向甲方提供项目运维报告，报告应采用左侧装订成册。

乙方提供运维人才储备及培训机制，乙方提供的人员须经甲方确认，保证运维团队的稳定性和高素质。

3.1.4 运维人员要求

在本项目的执行过程中，保障整个项目团队的人员要相对固定。运维人员数量要能满足海淀区人工智能计算处理中心的正常运行、熟悉现有海淀区人工智能计算处理中心平台的维护操作规范；在重大活动保障期间保证服务态度及服务质量。

在服务期内对项目所涉及运维内容进行精细化管理，保障设备、系统的正常运行和信息安全，满足甲方对设备的使用要求。

在本项目的执行过程中，乙方应提供项目经理、运维人员的简历表，须清晰说明相应服务人员在该项目中的职责及所具备的相应技术技能及工作经验。以上人员必须长期在北京工作。

运维人员必须按照甲方要求完成相应的岗位职责，发现问题须及时报告甲方，并进行妥善处置。

3.1.5 运维实施要求

日常巡检及维修：定期对系统进行全面的软件、硬件维护、检测、故障分析和定位及排除，防患于未然。定期对维护范围内设备进行检查、测试，发现问题隐患及时上报处理。定期对巡查服务范围内设备运行环境进行检查，保持所有设备整洁，设备无积尘、污渍，保障设备正常运行。负责判定设备故障，联系技术支持工程师汇报现场状况，判定故障原因或线路故障，进行记录上报技术部门进行维修。在巡查中发现的问题要及时汇总，与相关部门（如技术专家、各厂商等）进行研讨，提出适当的解决方案，以便及时改进。判定并记录各种故障进行反馈，每月【5】日前向甲方提交当月维护巡查记录。与甲方交流时，应热情、细心了解设备发生故障时的状况，提出解决问题的方法。保障每逢节假日及甲方需要举行重大活动，提前对整个系统进行维护和检查，确保系统在节假日期间及举行各种重大活动期间能够正常运行。

算法运行及优化：为确保 AI 计算中心的算法高效稳定、运行，涵盖对算法运行情况的巡检、问题发现与处理、算法性能监测及功能验证等方面工作，定期检查 70 余个常用算法的运行状态，包括实时监测算法的调用状态、调用量、调用精度等关键指标。针对与视频相关的算法，特别关注视频角度的变化对算法运行的影响，确保算法在不同角度的视频输入中都能稳定运行。密切关注算力设备的资源使用情况，包括但不限于算力卡、GPU、CPU 等的使用率，确保它们在合理的负载范围内运行，避免过载或资源浪费。按照业务要求，对长尾算法进行持续训练和优化。

故障解决和及时汇报：每次巡检发现新的故障点，及时电话通知甲方和相关部门，并做好记录。维护工程师应及时检查故障原因，并在 4 小时内排除故障。及时告知甲方和相关单位具体情况及修复时间，并进行详细的维修记录。如需协调其他部门，应及时上报甲方和相关单位，并做好配合、协调工作。

设备维修和系统恢复：设备发生故障，经甲方确认许可下，负责及时将其返回生产厂修理并以备件做第一时间系统恢复，并进行详细的设备维修记录及相关维修文件的保存。

重大事件和现场保障：遇有重大活动、事件及特殊任务期间，维护单位派遣专业工程师，按甲方要求赴现场进行技术保障。

3.1.6 应急处置要求

当设备出现问题时，乙方必须为运维工作提供专业的相关技术团队，要能及时分析出原因并给出解决方案。

当设备不能正常运行时，应按照应急预案和流程处置。工作时间内乙方在发现或接到通知后，运维人员应在 30 分钟内响应，2 小时内到达现场，普通故障 4 小时内排除，严重故障 24 小时内排除，因客观原因和不可抗力因素造成的故障，要明确修复时间，形成解决方案。如遇雷雨、大风、单位检查等不利于检修维护的情况，符合安全生产相关规定并经甲方确认后，检修维护工作可以顺延。

乙方应建立应急响应预案和机制，分别制定《日常维护应急预案和处置流程》和《重大活动保障应急预案和处置流程》。

3.1.7 运维制度要求

乙方应结合海淀区人工智能计算处理中心的实际情况建立运维服务管理体系，设计服务流程，制作服务规范，完善服务管理制度，并及时对服务进程进行记录。

3.1.8 运维文档要求

乙方应向甲方提供运维过程中的各种文档资料，以便甲方掌握项目涉及硬件设备的运行、应用状况等。

乙方应以月度为单位向甲方提供项目运维报告，报告应采用左侧装订成册，并提供电子版扫描件。内容包含但不限于巡检记录、设备维修记录、应急抢修记录、算法运行及优化记录、重大活动保障方案。

3.1.9 人员培训要求

乙方要整理海淀区人工智能计算处理中心的软、硬件操作及运维保障工作资料，形成培训资料，每月对参与保障人员进行业务培训，持续提升服务质量。

培训工作由乙方自行组织，乙方需提供培训资料、讲师及培训记录等。甲方负责对培训效果进行评估。

3.2 运维考核

3.2.1 软件系统考核

软件可分为操作系统、典型应用软件（如：数据库、中间件等）、业务应用软件等。软件平台月度可用率为99.9%，出现故障时，应在4小时内修复，重大问题出现时，应在24小时内修复。

3.2.2 硬件设备考核

硬件设备包括网络设备、安全设备、主机设备、存储设备等。一般硬件设备出现损坏及突发状况时，应在4小时内修复；重大设备出现问题时应在24小内修复。

3.2.3 运维人员在岗率考核

乙方须按照合同约定内容提供运维人员服务，每月底按时提交当月运维人员打卡记录。

3.2.4 网络安全考核

乙方应按照海淀区委网信办、区数据局编制的相关文件要求提供安全保障，本着“谁维护、谁负责”的原则建立和落实运维安全管理制度。每发生一次安全事件，按照发生的信息安全事件等级和严重程度予以扣款。如果乙方在管理及维护过程中由于工作失误导致发生了信息安全事件，将按照国家信息安全等级保护定级标准，发生五级信息安全事件，甲方有权扣除合同金额的70%，发生四级信息安全事件，甲方有权扣除合同金额的50%，发生三级信息安全事件，甲方有权扣除合同金额的30%，发生二级信息安全事件，甲方有权扣除合同金额的20%，发生一级信息安全事件，甲方有权扣除合同金额的10%。凡发生一次区委网信办或区数据局发送的网络安全漏洞整改通知，逾期未反馈的情况，甲方有权扣除合同金额的1%。

3.2.5 报备机制

对于客观因素影响平台使用情况，需提前向甲方进行报备，经甲方核实后可对乙方免除扣款。可认定为客观因素的为以下几部分：

1.根据甲方需求，进行系统对接调试、升级改造等情况，可能出现对平台在线状态造成影响的，在情况发生前3天正式书面进行报备，甲方认可后可免于扣款。

2.因第三方单位硬件设备故障，造成平台或部分平台功能受影响的需正式书面向中心进行报备，甲方认可后可免于扣款。

3.值班人员不得无故离岗，如有事外出需向甲方报备并安排人员替岗，甲方认可后可免于扣款。

4.如遇特殊原因无法进行正常运维巡检工作，需向甲方相关负责人报备，甲方认可后可免于扣款。

3.2.6 扣款条款

1.软件平台年度可用率为 99.9%，因软、硬件故障导致平台不可使用，每 1 天甲方有权扣除合同总金额的 1%。

2.一般硬件设备出现损坏及突发状况时，应在 4 小时内修复，重大设备出现问题时应在 24 小内修复，未完成修复的，甲方有权扣除合同总金额的 1%。

3.乙方须按照合同内容提供每日运维人员服务，当日运维人员数量不满足要求，甲方有权扣除当日人工费用[（合同约定人数-当日实到人数）*700 元]。

4.如果乙方在管理及维护过程中由于工作失误导致发生了信息安全事件，将按照国家信息安全等级保护定级标准，发生五级信息安全事件，甲方有权扣除合同金额的 70%，发生四级信息安全事件，甲方有权扣除合同金额的 50%，发生三级信息安全事件，甲方有权扣除合同金额的 30%，发生二级信息安全事件，甲方有权扣除合同金额的 20%，发生一级信息安全事件，甲方有权扣除合同金额的 10%。凡发生一次区委网信办或区数据局发送的网络安全漏洞整改通知，逾期未反馈的情况，甲方有权扣除合同金额的 1%。

5.因报备机制中所包含的原因造成软件平台故障的情况，区相关单位或乙方经书面及时报备甲方，报备恢复时间及修复情况的，可免于处罚，未及时报备或超期未修复的，按照相关条款要求执行。

6.以上处罚金额均从合同尾款中扣除。

四、合同服务期

服务期：2025 年 1 月 25 日至 2026 年 1 月 24 日。

五、合同金额及支付方式

本合同总金额为：人民币 4,698,900.00 元(大写：人民币肆佰陆拾玖万捌仟玖佰元整)。该金额为包含全部相关税费的最终金额。

第一笔付款：合同签订后，甲方收到乙方开具符合要求的发票 10 个工作日内支付合同总金额的 50%，即￥2,349,450.00 元（大写：人民币贰佰叁拾肆万玖

仟肆佰伍拾元整）；

第二笔付款：合同到期后，甲方收到乙方开具符合要求的发票 10 个工作日内，甲方向乙方支付扣除违约金后的合同尾款，不超过合同总金额的 50%，即￥2,349,450.00 元（大写：人民币贰佰叁拾肆万玖仟肆佰伍拾元整）。

具体支付时间以甲方财政资金到账时间为准。

六、保密条款

6.1 除以下第六条第 6.2 款另有规定外，甲方和乙方应当各自就其或其雇员、承包商、顾问或代理人获得的关于本合同及本项目（无论是财务上、技术上或其他方面）的全部信息和文件，予以保密。

6.2 以上第六条第 6.1 款不适用于：

6.2.1 已经公布的或能以其他方式公开获得的信息或文件（但不包括以违反本合同的方式公布或获得者）。

6.2.2 已经由一方以不违反任何保密义务的方式获得的信息或文件。

6.2.3 以不违反任何保密义务的方式从第三方获得的信息或文件。

6.2.4 按照法律须披露的信息或文件。

6.2.5 为按照本合同履行一方义务而披露的信息或文件。

6.3 以上第六条第 6.1 款在本合同届满或终止后的十年内仍然有效。甲乙双方对彼此之间相互提供的信息、资料以及本合同的具体内容负有保密责任。

七、知识产权

本合同中技术开发成果中，其中用到乙方自有版权的软件产品（平台）的知识产权仍归乙方拥有，其它定制开发的部分知识产权归甲方拥有，未经甲方许可，乙方不得向任何第三方转让。

乙方保证其开发成果及其开发过程不侵犯第三人的知识产权，因此产生的任何纠纷，则与甲方无关，由乙方承担一切法律责任。

八、不可抗力

任何一方如遇有不可抗力而全部或部分不能履行本合同，应自事件发生之日起十日内，将事件情况以书面形式通知另一方，并于事件发生之日起二十日内，向另一方提交导致引起全部或部分不能履行的证明。在取得有关机关的书面证明后，允许延期履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

不可抗力、意外事件是指不能预见、不能避免并不能克服且对一方或双方当事人造成重大影响的客观事件，包括但不限于自然灾害如洪水、地震、瘟疫流行等以及社会事件如战争、动乱、政府行为、电信主干线路中断、电信部门技术调整和政府管制等。

九、合同的变更与终止

9.1 本合同履行过程中，任何一方如欲变更或补充本合同，须经甲乙双方协商一致后以书面形式变更，或签订补充协议书。

9.2 除本合同中明确规定的情况外，在本合同履行期间，未经另一方书面同意，合同双方任何一方均不得中止、终止本合同的履行，或单方面解除本合同。

9.3 本合同期满后将自行终止，但本合同第六条规定的保密义务除外。双方如需要继续合作，应在本合同期满前另行签订新的服务合同。但在另有他方接手系统维护服务工作之前，除非得到甲方的书面通知或许可，乙方仍应按照本合同规定的内容、方式和要求继续提供系统维护服务，按照双方协商结果由甲方向乙方提供相应报酬。

9.4 服务期结束后，在不改变合同其它条款的情况下，甲方可视服务情况与乙方续签合同，续签次数不得超过两次，总服务期限不得超过三年。

十、违约责任

乙方给甲方造成损失，乙方应承担全部损失赔偿责任，并继续履行本合同规定的义务。乙方的上述违约情形严重影响甲方项目运行的，甲方有权解除合同，乙方退还甲方所付全部款项，并承担由此造成的甲方一切经济损失。

如因乙方工作失误造成甲方工作上的损失，甲方有权推迟支付乙方此失误之后的所有付款，直到乙方实施有效的补救措施并给予甲方满意的书面答复。

因甲乙双方任何一方的原因致使另一方遭受第三方追诉的，违约方应赔偿由此给另一方造成的损失。

本合同履行期间，由于乙方自身产品或服务的问题导致的故障，由乙方排除并承担全部费用支出。

一方违反本合同第六条的保密规定，或违反本合同其他条款的规定，给另一方造成经济损失的，遭受损失方有权向违约方要求赔偿。

如果乙方违反甲方的安全管理规定，并造成安全事件，乙方承担全部责任，

并赔偿由此造成的全部损失。

因乙方原因造成的安全事故的损失由乙方负责赔偿；如果乙方利用甲方资源从事与本合同业务无关的行为并自行盈利，扣除乙方应得的全部价款。

如因乙方违反本合同第七条的规定，使甲方受到任何第三方基于侵犯其知识产权、商业秘密或其他合法权利的指控和诉讼，乙方应承担法律责任和相关费用，并赔偿甲方因此受到的损失，包括但不限于损害赔偿、律师费及其他费用。

乙方应为本项目的运维人员，发放足额的工资，缴纳社会保险及住房公积金。乙方严重侵害本项目运维人员权益，甲方有权解除本合同。

十一、争议解决

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，可采取司法程序解决，双方约定向北京市海淀区人民法院起诉。

十二、合同的生效程序

本合同一式玖份，甲方执陆份，乙方执叁份。

本合同经甲、乙双方授权代表签字并加盖各方公章或合同专用章之日起生效。

十三、合同附件

合同附件是合同的组成部分，与合同具有同等法律效力。

（以下无正文）

合同签署页

甲方	单位名称	北京市海淀区大数据中心（盖章）
	法定代表人（或授权代表）	签字（或盖章）：
	项目负责人	卢诚
	电　　话	010-50869097
	传　　真	/
	邮政编码	100081
	地　　址	北京市海淀区中关村南大街5号海淀科技大厦
	纳税人识别号	12110108MB09868857
乙方	单位名称	中关村科学城城市大脑股份有限公司（盖章）
	法定代表人（或授权代表）	签字（或盖章）：
	项目负责人	张江伟
	电　　话	010-68945858
	传　　真	010-68944229
	开户银行	北京银行友谊支行
	账　　号	0109 1009 6001 2010 5002 940
	邮政编码	100086
	地　　址	北京市海淀区中关村南大街5号海淀科技大厦
签署日期		2025 年 1 月 24 日

附件：分项报价表

序号	分项名称	单价（元/年）	数量	合价（元）	备注/说明
1	基础平台值班	175000	2 人	350000	/
2	算法平台值班	175000	5 人	875000	/
3	视频资源管理值班	175000	1 人	175000	/
4	节假日、重大活动保障值班	111500	2 人	223000	/
5	视图库相关部分值班	175000	1 人	175000	/
6	流媒体转发服务器相关部分值班	175000	1 人	175000	/
7	IDC 机房云机柜租赁服务及资源管理服务	2725900	1 套	2725900	含 20 个机柜
合计				**4698900**	