

合同编号(校内): FW350230061



郑州大学计算机与人工智能学院、
软件学院 智能集群模拟器性能测试
采购项



甲 方: 郑州大学

乙 方: 河南科垠仪器设备有限公司

生效日期: 2023年06月08日

郑州大学 (服务) 采购合同

(10 万及以上参照范本)

甲方(全称): 郑州大学

乙方(全称): 河南科垠仪器设备有限公司

依照《中华人民共和国民法典》及有关规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学计算机与人工智能学院、软件学院 智能集群模拟器性能测试采购项目”甲乙双方就本服务采购相关事项协商一致,共同达成如下协议:

一、合同内容及要求:

智能集群模拟器性能测试项目主要包括集群信息采集系统的功能测试、信息预处理的功能测试、多传感器信息特征提取的功能测试、智能集群决策的功能测试、测试咨询服务,具体如下: 1. 集群信息采集系统功能测试: 实现在任务场景下集群协作时信息的采集和贮存的功能测试。其中,采集和贮存的信息包括异构集群的基本信息:节点数量、节点类型、节点分布、网络拓扑结构等;任务执行信息:异构集群各个节点的任务执行情况,如任务执行时间、执行结果、任务优先级等;环境感知信息:包括异构集群各个节点感知到的环境信息,如气象数据、地形数据、目标数据等。要求依据测试系统具有兼容性,任务场景数据采集频率 $\geq 260\text{Hz}$,采集准确性 $\geq 98\%$,采集完整性 $\geq 98\%$,数据能够按照指定内容格式,在预设路径进行保存,且数据存储量 10TB。 2. 集群模拟器原始数据的预处理功能测试:实现集群数据的清洗、标准化、压缩等功能。包括对采集到的数据进行去重、去噪、纠错等进行处理,保证数据的准确性 $\geq 98\%$ 和完整性 $\geq 98\%$;对数据进行标准化处理,将不同类型、不同量级的数据转化为相同的数值范围,方便后续的数据分析和处

理,失真率 $\leq 5\%$;压缩处理,减少数据的存储和传输成本,提高数据的处理效率和速度,压缩比 $\geq 45\%$ 。 3. 多传感器信息特征提取功能测试:实现集群数据特征值的提取测试,针对多种不同类型的传感器数据,结合人工智能算法,对其中的有用特征进行提取和分析,以便对集群系统进行实时监控、分析和控制,发现其中的异常情况,及时进行预警和处理,保障集群系统的安全和稳定等,提取准确率 $\geq 96\%$ 。 4. 智能集群决策功能测试:实现智能集群决策任务完成率的测试,包括根据集群系统中各个节点的状态和性能情况,结合集群智能算法,对任务进行合理分配,确保每个节点都能够承担适合自身的任务,任务完成率 $\geq 96\%$ 。 5. 测试咨询服务:在智能集群模拟器性能测试项目研究范围内,在服务期间提供 24 小时测试咨询服务,包括数据分析测试、集群决策评估等。服务响应时间:在 1 小时内响应,并在 2 小时内指派技术人员及售后服务人员到用户单位解决问题。

二、合同总价款:

大写:贰拾柒万元整 (小写:270000.00 元)

三、质量要求或服务标准,乙方对质量负责的条件和期限:

1.质量要求或服务标准 1.1 合同内涉及到的技术服务,技术服务标准符合招标书要求,且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。 1.2 乙方须根据甲方需要及时提供技术服务、指导及咨询服务;1.3 如技术服务需要,乙方应当在接到电话后无法在 1 小时内解决的,派出专业人员进行技术支持,2 个小时内到达现场 2.质量负责的条件和期限:质保期内,因技术服务造成的问题,乙方免费提供技及支持,所有技术服务免费质保期为 壹 年(自验收合格并交付给甲方之日起计算)

四、服务约定:

1. 服务完成时间: 合同签到后 30 个日历天完成测试并通过验收
2. 服务地点: 采购人指定地点
3. 服务方式: 上门服务、远程指导、电话咨询,服务响应时间:在 1 小时内响应,并在 2 小时内指派技术人员及售后服务人员到用户单位解决问题。

五、验收标准、方法: (需提供三份验收资料)

按合同要求验收,现场演示。甲方按合同所列技术标准、技术参数在现场验收,并填写验收单。乙方应向甲方移交所供技术完整的使用说明及相关资料。尔后由供需双方共同初步验收;甲乙双方如产生异议,由第三方重新进行验收。如果乙方提供的技术服务与合同不符,甲方有权拒绝验收,由此所产生的一切费用由乙方承担。

六、结算方式及期限：

验收合格并经审计后付合同总金额的 95%，余款在质保期满 30 天内结清。

七、免费质保约定：

我公司郑重承诺本次投标活动中，质保期为一年，（自验收合格并交付给甲方之日起计算）

八、售后服务承诺：（包括服务的内容、方式、响应的时间、电话、质保期满结束后的维保等相关内容）

我单位就招标编号：郑大-竞谈-2023-0023、郑州大学计算机与人工智能学院、软件学院智能集群模拟器性能测试采购项目的售后服务承诺如下：公司的售后服务宗旨：我公司从成立之初就将“坚持客户视角观，即站在客户的角度来审视我们的工作”作为我公司服务教育的服务宗旨。“客户的满意才是我们的成功”是客户服务部一直的追求，更重要的将是今后长时期售后服务满意度。我们将为贵单位提供全面的售后服务和支持，让用户用的放心、使得开心。

1.我公司郑重承诺本次投标活动中，质保期为一年，（自验收合格并交付给甲方之日起计算）。

2.我公司工程师在到达用户指定地点前，我方将以电话形式通知用户，并派专业人员到用户现场进行详细的考察，到达用户指定地点后，我方派专业技术人员与采购方使用人员进行一对一对接服务，根据采购方使用需求与合同文本对本项目的测试分析做进一步的沟通，制定智能集群模拟器性能测试方案，尽快将测试结果做出合理分析并将相关测试文档提供给采购方，直至采购方对分析结果满意为止。

3.在完成测试检验后，向用户提供测试报告、技术手册，提供中文版的技术资料。验收的测试服务标准达到采购人要求的技术指标。对完成采购人要求的性能测试，本公司保证所提供性能测试是最先进的、最完善的，具有法律效益检测数据。

4.测试内容 智能集群模拟器性能测试项目主要包括集群信息采集系统的功能测试、信息预处理的功能测试、多传感器信息特征提取的功能测试、智能集群决策的功能测试、测试咨询服务。整个功能测试过程中，我们将认真讲解、详尽演示现场功能测试和操作方法。

5.售后服务 公司承诺以优良的服务态度，便利、快捷的方式提供良好的售后服务，服务方式为上门服务、远程指导、电话咨询。全国免费热线，7*24 小时在线服务，指导操作，诊断故障。技术联系人员、售后联系人员：郑浩杰、高春霞、18638751859

6.质保期内的售后服务

①我公司定期对用户进行回访。

②免费提供系统及硬件设备升级的技术咨询。

③我方现场服务人员处理现场出现的一切测试

技术和商务问题，能在贵方规定的时间内处理解决。 7.售后响应时间： 我公司承诺在接到用户通知后服务响应时间在 1 小时内响应，并在 2 小时内指派技术人员及售后服务人员到用户单位解决问题。

九、履约担保

合同总价款 10 万元（含 10 万元）至 100 万元（不含 100 万元）不强制提供保函或现金履约担保，由发包人和承包人双方协商；

合同总价款 100 万以上（包含 100 万元）的履约担保金额为合同总额的 5%。履约担保方式：承包人以银行保函方式在合同签订前向发包人提供履约担保，验收合格，正式交付使用后退还。

十、违约责任

1、乙方违约：乙方提供的服务内容不符合约定的质量要求或服务标准，甲方有权解除或终止合同，并要求乙方按合同总价款的 5% 支付违约金，给甲方造成经济损失的，乙方还应按给甲方造成的经济损失如数赔偿；乙方未按约定期限交付标的物，每迟延一天须按合同总价款的 1% 向甲方支付违约金。如果乙方对合同迟延履行超过合理期限，甲方有权解除或终止合同，并且要求乙方赔偿由此给甲方造成的经济损失。

2、甲方违约：甲方未能按双方约定的方式和期限支付合同价款，按有关法律规定对乙方承担违约责任。

3、双方其他违约责任按《中华人民共和国民法典》的有关规定处理。

十一、争议解决

双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

法律文书寄送地址：郑州市管城回族区东三马路 152 号 11 号楼 2 单元 8 层 803 号

十二、其他约定事项：

无

十三、本合同未尽事宜经双方席上可另订补充协议

十四、本合同正本 8 份、副本 0 份，发包人执 6 份，承包人执 1 分，报送招标代理机构 1 份。

十五、本合同自甲乙双方签字并盖章之日起生效，随合同履行完成而自行终止。

甲方（盖章）：郑州大学

法定代表人或代理人：

徐明亮

乙方（盖章）：河南科垠仪器设备有限公司

法定代表人或代理人：

陈立群

单位地址：郑州市科学大道100号

电话：0371-67781257

开户银行：中国工商银行郑州中苑
名都支行

户名：郑州大学

账号：1702021109014403854

签订日期：2023年06月08日

签约地点：郑州大学主校区

单位地址：郑州市管城回族区东三马路152号
11号楼2单元8层803号

电话：18638751859

开户银行：中原银行股份有限公司郑州分行

户名：河南科垠仪器设备有限公司

账号：410101010150122801

签订日期：