

山东省东营市政府采购 招标文件

项目编号：SDGP370500000202201002061

项目名称：人工智能协同创新中心项目采购

东营市政府采购中心
二〇二二年十一月二十五日

目 录

招标公告

第一章 基本情况说明

第二章 投标人条件及需提供的资信证明

第三章 投标文件应对招标文件实质性响应的要求和条款

第四章 招标、投标、开标主要时间安排

第五章 投标文件的编制与递交

第六章 开标、资格审查、评标、定标

第七章 中标通知书及合同

第八章 招标人责任

第九章 投标人责任

第十章 其他内容

人工智能协同创新中心项目采购 公开招标公告

一、采 购 人：东营职业学院

地 址：东营市府前大街 129 号

联系方式：0546-8087131

采购代理机构：东营市政府采购中心

地 址：东营市东营区东城东三路 160 号

联系方式：0546-8388182

二、采购项目名称：人工智能协同创新中心项目采购

采购项目编号：SDGP370500000202201002061

货物服务名称	数量	投标人资格要求	本包预算金额 (最高限价)
人工智能协同 创新中心项目 采购	1	<p>投标人必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。（二）投标人必须具有独立企业法人资格。</p> <p>（三）投标人最近三年（截止时间为开标日前 5 个工作日的零点）没有被“中国政府采购网”列入政府采购严重违法失信行为信息记录的，没有被“信用中国”网站列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信名单的，或被“中国政府采购网”列入政府采购严重违法失信行为信息记录，被“信用中国”网站列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信名单但已过限制期的。（四）不接受联合体投标。</p>	<p>预算资金</p> <p>233.46 万元</p> <p>人民币</p>

三、采购需求（见附件）

四、获取招标文件

1. 时间：2022 年 11 月 28 日 8 时 30 分至 2022 年 12 月 2 日 17 时 30 分（北京时间，法定节假日除外）

2. 方式：进入东营市公共资源交易网（<http://60.214.233.37:81/index.html>）自行免费下载招标文件。

未办理东营市公共资源电子交易系统企业信息库入库手续的企业，请登录东营市公共资源交易网（<http://60.214.233.37:81/index.html>）查看“服务指南”查看“企业信息库注册申报程序及所需资料”及“办理 CA 证书所需资料”，按程序办理完成注册入库手续后再自行免费下载电子招标文件。

五、公告期限：2022 年 11 月 28 日至 2022 年 12 月 2 日

六、递交投标文件地点

1. 地点：加密的电子投标文件上传到东营市公共资源交易网（<http://60.214.233.37:81/index.html>）指定栏目。

注：加密的电子投标文件上传截止时间为投标截止时间。

2. 其他具体操作：请参考“政府采购供应商操作手册”（东营市公共资源交易网→服务指南）。

七、开标时间、地点及方式

1. 时间：2022 年 12 月 21 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：东营市公共资源交易中心（东营市东营区东城东三路 160 号）第三开标室。

3. 方式：本项目实行不见面网上开标，各投标人无需至开标现场进行开标。请各投标人在开标前 1 小时内登陆东营市公共资源交易网（<http://60.214.233.37:81/index.html>）网上开标大厅，开标截止时间后请各投标人根据网上开标流程进行操作并对投标文件进行解密。具体操作请参考并仔细阅读“东营网上开标大厅操作手册（供应商）”（东营市公共资源交易网→服务指南）。

★各投标人必须实时在线，直至评标结束。

八、采购项目联系方式

联系人：李文峰 郭忠诚

联系方式：0546-8388182

投标软件技术客服：400-998-0000（8:00—19:00）

技术指导电话：0546-8388085

九、采购项目的用途、数量、简要技术要求等：详见招标文件。

十、采购项目需要落实的政府采购政策：支持节能环保、促进中小企业发展、支持监狱企业发展、促进残疾人就业等。本项目采购货物或服务对应的中小企业划分标准所属行业为**软件和信息技术服务行业**。

附件：1. 采购需求
2. 公开招标文件

发 布 人：东营市政府采购中心
发布时间：2022 年 11 月 25 日

人工智能协同创新中心项目采购 政府采购招标文件

东营市政府采购中心（以下简称市采购中心）对人工智能协同创新中心项目采购进行国内公开招标，欢迎符合招标条件、信誉好、实力强的投标人前来投标。本次招标投标活动接受东营市纪委监委、东营市审计局、东营市财政局政府采购监督管理科的依法监督。

第一章 基本情况说明

一、项目名称：人工智能协同创新中心项目采购。

二、招标内容：本次采购内容为本国产品/服务。（注：进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。招标人若确需采购进口产品的<不包括产品的部件和配件>，必须按照《政府采购进口产品管理办法》规定的审批程序，认真填写《政府采购产品申请表》，经所属行业主管部门审核同意，专家论证同意，经财政部门核准后方可采购进口产品）。

本项目采购人工智能协同创新中心项目采购，采购项目预算资金总计 233.46 万元人民币。投标报价上限值 233.46 万元人民币；

具体服务要求见附件 8。

三、明确核心产品名称

按照招标文件规定的评标原则和程序，如果有多家代理商参加同一品牌产品投标的，应当作为一个品牌投标人，品牌投标人数量不足三家的，予以废标。（非单一产品采购项目，招标人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确

定核心产品，并在招标文件中载明，招标人应明确核心产品名称）

核心产品明细表

序号	产品名称
1	人机交互机器人

四、明确节能、环保具体范围

招标内容中涉及核心产品、材料、设备，以及附属材料、零星设备，招标文件中必须明确招标内容中涉及的节能产品、环境标志的产品、材料、设备、附属材料、零星设备的名称，但招标人不得指定或变相指定品牌。招标人应在“节能产品、环境标志产品范围明细表”中具体明确。

节能产品、环境标志产品范围明细表

序号	节能产品名称	序号	环境标志产品名称
1	台式计算机	1	台式计算机
2	液晶显示器	2	液晶显示器
3	服务器	3	计算机工作站

五、采购项目样品要求

招标人应结合项目情况，严格控制必带样品范围，并在采购项目样品清单中具体明确。

采购项目样品清单

序号	产品名称	制作标准及要求
1		

(二) 投标人根据自身实际情况自行确定是否提交样品,提交的样品需自行看管,并承担由此可能产生的遗失、安全等责任。投标人提交的样品不标明投标人的名称。

(三) 投标人应于评标委员会对样品进行查看、评定前,将样品摆放完毕。否则,评标委员会有权不予查看、评定。

(四) 评标委员会对现场样品进行查看、评定时,除特殊情况外,投标人应离开现场,听从现场工作人员管理。样品情况由评标委员会进行评审,样品的评审方法以及评审标准见本招标文件评标标准。

(五) 采购活动结束后,由招标人对拟中标人的样品进行封存、保管,并作为履约验收的参考。未中标的投标人提供的样品评标结束后自行撤离东营市公共资源交易中心,未撤离的样品,视为投标人放弃其所有权,由此造成的损失由投标人自行承担。

六、售后服务及其它要求

(一) 售后服务要求

1、设备及产品供货服务

在设备及产品供货时,如出现不正常情况(如设备损坏、故障、达不到良好的效果、达不到技术规范或机器本身说明书的指标),投标人应在不延误供货时间的情况下从速免费替换。

2、保修期服务

投标人对所提供设备及产品实行至少三年上门免费保修。在保修期内软件类产品免费升级维修；在保修期内发现的由于产品本身的原因造成故障或损坏，中标人应免费修复；无法修复的应免费更换。

保修期内，设备及产品的维修、更换等所需一切支出（包括技术人员旅费等支出）由中标人负责。

3、保修期后服务

保修期后，中标人应对其提供的设备及产品提供终身技术服务，器材维修、更换只向招标人收取材料成本费。

（二）其它要求

1、本项目的中标人必须负责全部设备及产品的安装调试，直至达到良好的使用效果；

2、投标人必须书面承诺所供产品均为原厂正品，不得使用任何劣货、假货等产品。

七、项目供货要求

（一）供货时间：自政府采购合同签订之日起 60 日内安装调试完毕，达到良好的运行状态。

（二）供货地点：东营职业学院指定地点。

八、项目资金来源

财政资金，资金已落实到位。

九、对项目转包、分包要求

（一）该项目不允许转包、擅自分包。

(二) 招标人发现中标人进行转包、擅自分包的,有权单方解除合同,取消中标人实施项目资格。中标人除赔偿损失外,还须向招标人支付项目合同总价款10%的违约金。

第二章 投标人条件及需提供的资信证明

一、合格投标人的条件

(一) 投标人必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。

(二) 投标人必须具有独立企业法人资格。

(三) 投标人最近三年(截止时间为开标日前5个工作日的零点)没有被“中国政府采购网”列入政府采购严重违法失信行为信息记录的,没有被“信用中国”网站列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信名单的。或被“中国政府采购网”列入政府采购严重违法失信行为信息记录,被“信用中国”网站列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信名单但已过限制期的。

(四) 不接受联合体投标。

(五) 本项目实施强制采购的产品,投标人投标时必须在“节能产品政府采购品目清单”内选择所报产品设备的品牌型号。

二、投标人应提供的资信证明

(一) 有效的企业法人营业执照副本原件扫描件或国家公证机构对此出具的公证书原件扫描件。

(二) 法定代表人参加会议时必须提供:法定代表人身份证原件扫描件;如果法定代表人委托代理人参加会议时必须提供:法定代表人签名(或印鉴)的授

权委托书及授权委托人身份证原件扫描件。

(三) 信用信息查询记录网页原件扫描件(包含“中国政府采购网”的政府采购严重违法失信行为信息记录查询及“信用中国”网站的失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信名单的查询,查询时间符合信用信息查询截止时点要求)。

(四) 财务审计报告。提供 2020 年度或 2021 年度由有法定资格的中介机构出具的财务审计报告原件扫描件(必须包含资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注)。投标人没有财务审计报告的,应当提供基本开户银行出具的资信证明原件扫描件,中小企业可提供财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件扫描件。

(五) 依法缴纳税收和社会保险费的相关证明材料:

1、投标人开标日前一年内不少于 6 个月的连续依法缴纳税收的凭据(或纳税申报)原件扫描件【公司成立不足 6 个月的,可提供自成立以来的依法缴纳税收的凭据(或纳税申报)原件扫描件】。

2、投标人开标日前一年内不少于 6 个月的连续依法缴纳社会保险的凭据(专用收据或社会保险清单)及对应的全部人员缴费明细表原件扫描件【公司成立不足 6 个月的,可提供自成立以来的依法缴纳社会保险的凭据及对应的全部人员缴费明细表原件扫描件】。

3、依法免税或不需要缴纳社会保险的投标人,应提供相应证明其依法免税或不需要缴纳社会保险的文件原件扫描件。

(六) 提供合法经营书面声明扫描件(提供开标截止日前 3 年在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。截止开标日成立不足 3 年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明)。

(七) 履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力证明材料原件扫描件。

(八) 所投产品(台式计算机、液晶显示器)在节能产品政府采购品目清单中的,需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书原件扫描件;或者提供节能产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)产品查询网页扫描件。

(九) 投标人所投产品、材料、设备、附属材料、零星设备的品牌、型号属于财政部、生态环境部印发的“环境标志产品政府采购品目清单”范围,且在有效期内的,需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书原件扫描件;或者提供环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)产品查询网页扫描件。

以上关于“节能产品、环境标志产品政府采购品目清单”范围产品的认证证书有效截止日期的界定,以招标文件中确定的“开标时间”为准,即认证证书到期日期在“开标时间”以后的有效。

(十) 投标人所投产品按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号文件)和《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300 号)规定,均属于小型、微型企业产品的,提供《中小企业声明函》原件扫描件(附件 6)。

(十一) 投标人按照财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68 号)规定属于监狱企业的,提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件原件扫

描件，其生产的产品视同小型、微型企业产品。

(十二) 投标人按照财政部民政部中国残疾人联合会《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)规定属于残疾人福利性单位的，提供《残疾人福利性单位声明函》原件扫描件(附件7)，其生产的产品视同小型、微型企业产品。

(十三) 投标人目前和过去三年参与或涉及诉讼案件的有关资料原件扫描件。

鉴于以上要求的各类资信证明中，有的可能因特殊情况难以提供，因此投标人参加本次投标必须满足本章第二项第(一)、(二)、(三)、(四)、(五)、(六)、(七)、(八)款的要求，否则不准参加投标；其余各款如未能提供有关证明材料时，可以继续参加投标，但是在选择确定中标人时，将作为综合参考因素。

★注：本项目实行网上资格审查，请各投标人按招标文件要求，在系统相应位置上传资格资信证明材料的原件扫描件并加盖投标人电子签章，不再需要现场递交。

第三章 投标文件应对招标文件实质性响应的要求和条款

按照规定要求，招标文件对投标文件实质性响应的内容做出了明确要求，具体条款如下：

一、按招标文件规定要求制作、签署、盖章的；

二、投标人开标一览表加盖投标人公章；

三、投标人投标文件开标一览表由法定代表人或投标人委托代理人印鉴；

四、按照招标文件规定时间送达投标文件；

五、投标人所投产品不得是进口产品（招标人按照财政部《政府采购进口产品管理办法》规定程序核准的除外）；

六、投标报价不得高于上限值；

七、投标人所提供的开标一览表中不得有两个（含）以上投标总报价；

八、投标人承诺项目完成时间，必须符合招标文件要求；

九、投标人承诺的投标有效期，必须符合招标文件要求；

十、投标人投标服务齐全，符合招标文件要求；

十一、采购内容实施强制采购的产品，投标人所投相应产品必须属于节能产品政府采购品目清单范围；

十二、投标人投标文件符合招标文件中规定的实质性要求的；

十三、投标人的投标报价没有明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，可能影响产品质量或者不能诚信履约的；

十四、投标人所投产品不属于保密等部门禁止采购的。

投标文件未全部响应以上实质性要求和条款的，应当认定为无效投标文件。

第四章 招标、投标、开标主要时间安排

一、招标文件获取时间及方式

2022年11月25日8时30分至12月2日17时30分，投标人登录东营市公共资源交易网自行免费下载电子招标文件。

二、招标文件的澄清与修改

(一) 2022年12月3日08:30时前,各投标人将招标文件中需要明确的事项、倾向性或者排斥潜在投标人的问题或者存在违反法律法规规定的问题提交至东营市公共资源交易平台;招标人及市采购中心就需要明确的事项及存在的有关问题统一口径、标准,形成答复意见,作为招标文件的补充文件在东营市公共资源交易平台上进行发布,各投标人自行下载确认。市采购中心将招标文件澄清、修改的内容(招标文件的补充文件)于开标截止时间至少15日前在山东政府采购网(<http://www.ccgp-shandong.gov.cn>)、东营政府采购网(<http://dycg.dongying.gov.cn>)等政府采购信息媒体上发布公告。

(二) 若对发出的招标文件没有澄清或修改,东营市政府采购中心不再上传发布招标文件的补充文件。

(三) 对于招标文件中的质量技术要求、标准、参数等内容,如果是投标人认为存在指定或变相指定品牌、标明特定的投标人或者产品、以及含有倾向性或者排斥潜在投标人的问题,招标人应认真核实,如情况属实应及时予以纠正。

(四) 对于投标人提出的问题,招标人和市采购中心应认真核实并形成书面补充文件,确保公开、公平、公正。

(五) 招标人若在文件中未明确本项目投标报价上限值的,补充文件中将确定投标人投标报价上限值。

(六) 招标人或者市采购中心可以对已发出的招标文件、资格预审文件、投标邀请书进行必要的澄清或者修改,但不得改变采购标的和资格条件。

三、开标时间、地点及方式

1. 2022年12月21日09时00分在东营市公共资源交易中心第三开标室(东

营市东营区东城东三路160号)开标。

2. 方式: 本项目实行不见面网上开标, 各投标人无需至开标现场进行开标。

请各投标人在开标前1小时内登陆东营不见面开标大厅

(<http://60.214.233.37:81/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>),

开标截止时间后请各投标人根据网上开标流程进行操作并对投标文件进行解密。

具体操作请参考并仔细阅读“东营网上开标大厅操作手册(供应商)”(东营市公共资源交易网→服务指南), 技术咨询电话: 400-998-0000。

★各投标人必须实时在线, 直至评标结束。

第五章 投标文件的编制与递交

一、投标文件的编制

本项目时间非常紧张, 质量标准要求高, 常规的人员安排计划及工作措施是不能适应的, 各投标人应仔细阅读招标文件的所有内容, 根据所投项目特点和要求, 对招标文件作出实质性响应, 打破常规, 科学组织, 努力提高工作效率, 制定系统的、规范的投标文件, 并保证所提供全部资料的真实性, 确保实现项目目标任务。

投标文件可以主要包括以下内容:

(一) 企业基本概况: 包括成立时间、职工人数、注册资本、经营范围、公司地址、技术人员状况、经营规模、盈利水平等。

(二) 实施所投项目的基本条件和优势。

(三) 投标报价情况: 本项目采用人民币报价、单位为元, 包括单价、总价以及相关情况的说明。 供应商结合项目实际和市场情况, 自主确定报价, 综合

考虑本项目实施过程中发生的所有费用报价，本项目报价包含直接成本、间接成本、税金等全部费用。投标供应商应充分了解本项目特点，报价中应充分考虑到一切风险及不可预见性费用，报价中视为已包含此部分因素。

《政府采购法》规定，投标人提供虚假材料谋取中标的，其中标结果无效。同时，依法处以罚款，列为不良行为记录名单，禁止参加政府采购活动。

投标人在确定投标报价时，必须是在本企业合理的利润空间范围内，不得低于本企业成本报价，更不得蓄意高于正常市场销售价格，骗取中标。

(五) 服务方案。

(六) 保证项目顺利实施的组织领导、技术管理、质量、效益目标的主要措

(七) 售后服务。

(八) 资信及类似项目业绩证明材料。

注：

加密的电子投标文件（文件格式为.dytfl），在投标截止时间前通过东营市公共资源交易平台上传。

注：加密的电子投标文件为使用东营市公共资源交易中心提供的电子投标文件制作工具（东营市公共资源交易网-服务指南-投标文件制作工具软件）制作生成的加密版投标文件。

备注：投标人应当在解密开始时间后 30 分钟内完成解密工作（以网上开标系统解密倒计时为准），因投标人自身原因导致在规定的解密时间内解密失败的，将导致其投标被拒绝且投标文件被退回。

二、投标有效期

本项目投标有效期为 90 日（投标有效期是从提交投标文件的截止之日起算）。

投标文件中承诺的投标有效期不得少于招标文件载明的投标有效期。

三、投标文件的上传与递交

(一) 投标人按照本招标文件要求的时间内将加密电子投标文件上传至东营市公共资源交易中心电子交易系统。

(二) 投标人需使用本单位 CA 锁进入“不见面开标大厅”进行解密。

(三) 招标人在投标截止时间以后不再接收投标文件。

第六章 开标、资格审查、评标、定标

一、开标

(一) 开标会议通过“不见面开标大厅”进行，由市采购中心工作人员主持。

(二) 公布投标人。由市采购中心工作人员通过“不见面开标大厅”公布投标人。

(三) 解密投标文件。由投标人和招标人分别解密投标文件。

(四) 公布开标情况。按照投标人投标文件上传时间先后顺序依次对投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容进行公布。

(五) 开标过程由市采购中心工作人员通过“不见面开标大厅”发起确认，由各投标人通过“不见面开标大厅”进行确认。

二、资格审查：招标人或者市采购中心依法对投标人的资格进行审查。投标人应同时持有以下材料：

1、有效的企业法人营业执照副本原件扫描件或国家公证机构对此出具的公证书原件扫描件。

2、法定代表人参加会议时必须提供：法定代表人身份证原件扫描件；如果法定代表人委托代理人参加会议时必须提供：法定代表人签名（或印鉴）的授权委托书及授权委托人身份证原件扫描件。

3、信用信息查询记录网页原件扫描件（包含“中国政府采购网”的政府采购严重违法失信行为信息记录查询及“信用中国”网站的失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信名单的查询，查询时间符合信用信息查询截止时点要求）。

4、财务审计报告。提供 2020 年度或 2021 年度由有法定资格的中介机构出具的财务审计报告原件扫描件（必须包含资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注）。投标人没有财务审计报告的，应当提供基本开户银行出具的资信证明原件扫描件，中小企业可提供财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件扫描件。

5、依法缴纳税收和社会保险费的相关证明材料：

①投标人开标日前一年内不少于 6 个月的连续依法缴纳税收的凭据（或纳税申报）原件扫描件【公司成立不足 6 个月的，可提供自成立以来的依法缴纳税收的凭据（或纳税申报）原件扫描件】。

②投标人开标日前一年内不少于 6 个月的连续依法缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险清单）及对应的全部人员缴费明细表原件扫描件【公司成立不足 6 个月的，可提供自成立以来的依法缴纳社会保险的凭据及对应的全部人员缴费明细表原件扫描件】。

③依法免税或不需要缴纳社会保险的投标人，应提供相应证明其依法免税或不需要缴纳社会保险的文件原件扫描件。

6、提供合法经营书面声明扫描件（提供开标截止日前 3 年在经营活动中没

有重大违法记录的书面声明。截止开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

7、履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力证明材料原件扫描件。

8、所投产品（台式计算机、液晶显示器）在节能产品政府采购品目清单中的，需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书原件扫描件；或者提供节能产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）产品查询网页扫描件。

注：本项目实行网上资格审查，请各投标人按招标文件要求，在系统相应位置上传资格资信证明材料的原件扫描件并加盖投标人电子签章，不再需要现场递交。

三、评标

（一）评标会议

1、评标会议采用保密方式进行。评标由评标委员会负责。

2、组建评标委员会。评标委员会由招标人依据有关法律规定组建。本次评标委员会由5人组成，其中招标人代表1人，其余评委从政府采购监督管理部门设立的专家库中随机抽取确定。评标时评委应严格按评标工作纪律执行，招标人代表凭单位介绍信和个人身份证参加评标。

（二）评标原则

1、评标委员会须按法律法规规定及招标文件中规定的评标方法、评标标准，公平、公正、择优确定中标人。

2、在评标过程中，有关涉及服务内容是否符合需求等问题出现各类带有争议性或不明确性问题均由评标委员会共同研究确定。若各评委意见不一致时，须经评标委员会全体人员独立表决并按少数服从多数的原则，形成最终书面决议。

书面决议须经评标委员会全体人员签名确认并对所有评委具有约束力。

3、按照法律、法规、规章规定，投标截止时间后参加投标的投标人不足三家的，依法重新组织采购活动。

4、按照法律规定，在评标期间，因投标人投标报价高于投标报价上限值投标文件作废，致使有效投标人不足三家的，依法重新组织采购活动。

5、按照法律、法规、规章规定，在评标期间，出现符合专业条件的投标人或者对招标文件作出实质响应的投标人不足三家的，依法重新组织采购活动。

6、在评标过程中，投标人所投产品按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号文件）和《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定，均属于小型、微型企业产品的【依据投标人提供的《中小企业声明函》原件扫描件（附件6）】，按照评标办法规定进行价格扣除后计算投标报价得分，否则投标报价得分计算时不予价格扣除。

7、在评标过程中，投标人按照财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定属于监狱企业的，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件原件扫描件，其生产的产品视同小型、微型企业产品。

8、投标人按照财政部民政部中国残疾人联合会《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定属于残疾人福利性单位的，提供《残疾人福利性单位声明函》原件扫描件（附件7），其生产的产品视同小型、微型企业产品。

9、在评标过程中，评标委员会成员应依法自主打分。但是，为了保证公平、公正，及时纠正明显的倾向行为，涉及“定性分值”部分的评定分值，特别是对个

别投标人评最高分、对多数投标人评最低分或较低分的非正常现象，即：得高分投标人系数小于 0.4 时[得高分投标人系数=得高分投标人数量÷有效投标人总数。得高分投标人是指高于有效投标人算术平均（不含）得分以上的投标人]，该评标委员会成员应说明自身掌握的标准和理由，同时要经全体评委讨论提出意见，如果多数评委认为该评委评分不合理或存在倾向行为，该评委应认真考虑予以修正。这个过程，市采购中心做好原始记录存入档案。如果有的评委对这一程序和要求有异议，有权退出本次评标活动。

10、参加评标会议的人员应对评标全过程的一切相关资料及信息进行保密，不得向任何人员泄露。

（三）评标程序

- 1、评标会议议程由市采购中心工作人员主持；
- 2、市采购中心工作人员通过电子评标系统宣布评标会议纪律；
- 3、推选评标委员会负责人。为充分体现公平、公正，评标委员会负责人，一般由评标委员会成员从招标人代表以外的专家中推选产生；
- 4、按照会议议程，由评标委员会负责人组织学习招标文件和评标办法，主持具体评标事宜；
- 5、招标人代表对招标项目内容情况进行介绍，但不得带有涉及投标人的倾向和观点，其表决意见应最后发表；
- 6、招标人或市采购中心工作人员按招标文件要求对投标人资格证件及证明文件进行认真审查，确定投标人是否具备评标资格，资格证件及证明文件符合上述要求的方可参与评标会议；
- 7、在符合性检查过程中，评标委员会应依据招标文件的规定，从投标文件

的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行检查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应；

8、采购内容为本国产品的，评标委员会应认真审核投标人所投产品是否为中国境内生产的产品；

9、为了有助于投标文件的审查、评价和比较，评标委员会可以书面形式要求投标人以书面形式澄清其投标文件内容。澄清的内容不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容；

10、按照法律、法规、规章规定，投标截止时间后参加投标的投标人不足三家的，依法重新组织采购活动；

11、按照法律规定，在评标期间，投标人投标报价高于投标报价上限值属于未实质性响应招标文件，其投标文件作废。有效投标人不足三家的，依法重新组织采购活动；

12、评标委员会认为投标人的投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内通过“不见面开标大厅”提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理，并必须形成书面结论；

13、投标人是否存在以他人的名义投标、串通投标或者以其他弄虚作假方式投标的行为，一经发现，该投标人的投标应作废标处理。对于多家投标人的投标报价出现数字雷同、报价规律性等明显串通报价和围标现象时，评标委员会必须认真查证质询，核实后本招标项目应作废标处理，依法重新招标。评标委员会对于处理结果必须形成书面结论。

(四)按照招标文件第三章规定,投标文件必须全部响应招标文件规定的实质性要求和条款,有下列情形之一的,视为投标文件未全部响应招标文件规定的实质性条款,应认定其投标文件无效。

- 1、未按招标文件规定要求制作、签署、盖章的;
- 2、投标人开标一览表无加盖投标人公章;
- 3、投标人投标文件开标一览表无法定代表人或投标人委托代理人印鉴;
- 4、未按照招标文件规定时间送达投标文件;
- 5、投标人所投产品属于进口产品(招标人按照财政部《政府采购进口产品管理办法》规定程序核准的除外);
- 6、投标报价高于上限值;
- 7、投标人所提供的开标一览表中有两个(含)以上投标总报价;
- 8、投标人承诺项目完成时间,不符合招标文件要求;
- 9、投标人承诺的投标有效期,不符合招标文件要求;
- 10、投标人投标服务不齐全,不符合招标文件要求;
- 11、采购内容实施强制采购的产品,投标人所投相应产品不属于节能产品政府采购品目清单范围;
- 12、投标人投标文件不符合招标文件中规定的实质性要求的;
- 13、投标人的投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,可能影响产品质量或者不能诚信履约的;
- 14、投标人所投产品属于保密等部门禁止采购的。

以上程序全部完成后,评标委员会方可对实质性响应招标文件的投标人,按照程序确定评标基准价。

●按照法律、法规、规章规定，在评标期间，出现符合专业条件的投标人或者对招标文件作出实质响应的投标人不足三家的，依法重新组织采购活动。

（五）评标标准。本招标项目采用综合评分法，实行百分制，根据产品特点或技术要求，具体分项分值及评定标准如下：

评分标准：

1、投标报价 30 分

招标人在评标办法中确定价格分值占总分值的比重（权重）为 30%（即价格权值为 30%）。招标人根据设备档次及市场情况综合考虑，并结合本招标项目预算资金安排，确定了**投标报价上限值**。

本招标项目按照低价优先法计算报价得分，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值×100

投标人投标报价得分按“四舍五入”精确到小数点后两位。

投标报价上限值与评标基准价之间为投标报价有效范围。投标人投标报价高于上限值的，应视为无效投标文件。评标过程中不得去掉投标报价有效范围内的最低报价，并将投标报价有效范围内的投标人投标报价由低到高进行排序。

在上述确定评标基准价、计算投标报价得分、确定投标报价有效范围过程中，对所投产品均属于小型和微型企业产品且符合本招标文件约定的价格扣除条件的投标报价，以扣除 15%后的价格作为该投标人的投标报价进行计算和比较。

投标人根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181 号文件）和《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300

号文件)规定提供内容符合条件的《中小企业声明函》或属于监狱企业的证明文件或残疾人福利性单位声明函原件扫描件作为计算价格扣除的依据。

2、节能、环保 16 分

(1) 投标人按照本招标文件第二章和第六章有关要求投报节能产品且按要求提供相应资信证明的,得 8 分;否则,不得分。

(2) 投标人按照本招标文件第二章和第六章有关要求投报环境标志产品且按要求提供相应资信证明的,得 8 分;否则,不得分。

(3) 若本招标文件中“节能产品、环境标志产品范围明细表”中未列明内容,且招标文件的补充文件也未再列明内容的,各投标人的技术先进性得零分。同时本招标文件中有关节能产品、环境标志产品政府采购品目清单的内容不再作招标、投标要求。

3、综合信誉: 13 分

(1) 投标人按照招标文件要求提供《政府采购信誉承诺函》的,得 8 分,否则,不得分。

(2) 投标人具有并提供人工智能协同创新开发平台软件著作权证书原件扫描件的,得 2 分,否则,不得分。

(3) 投标人具有并提供与人机交互机器人相关的视觉功能控制软件软件著作权证书原件扫描件的,得 3 分,否则,不得分。

4、业绩 6 分

投标人 2019 年以来完成的类似政府采购项目,金额在 100 万元(含)以下的,每个项目得 0.5 分,最高得 1 分;金额在 100 万元(不含)-200 万元(含)的,每个项目得 1 分,最高得 2 分;金额在 200 万元(不含)-400 万元(含)的,

每个项目得 2 分，最高得 4 分；金额在 400 万元（不含）以上的，每个项目得 3 分，最高得 6 分；本项最高得 6 分（注：以上打分以单个采购项目合同原件扫描件为准）。

●要求提供政府采购业绩的，必须同时提供对应的政府采购公告扫描件（网上打印件或报纸原件扫描件）、采购文件扫描件，中标（成交）通知书原件扫描件、采购合同原件扫描件。否则，不予认可。

5、定性分值：12 分

对投标人所投设备、零部件、材料的产品质量、技术先进性、安全性、稳定性、易用、易维护等性能、项目实施方案、投标人的生产或经营能力、综合实力、社会信誉、信守合同、投标产品技术参数对招标要求的响应程度以及所投产品市场占有率及品牌知名度等情况、投标人所带样品的材质、做工、外观、牢固度（舒适度）、安全性、环保性等因素综合考虑，经全体评委讨论，由评委会成员在 5-12 分之间自主打分。本项分值为“定性分值”

6、售后服务能力与承诺 23 分

（1）投标人提供 7×24 小时响应，接到故障通知后在 3 小时内到达并解决故障的，得 6 分；投标人提供 7×24 小时响应，接到故障通知后在 3 小时以上，6 小时内到达并解决故障的，得 3 分；否则，不得分。

（2）投标人承诺所投产品质量免费保修和上门服务年限均为三年（不含）以上的，得 4 分；否则，不得分。

（4）投标人承诺对所有硬件设备终身维护，售后服务期过后只收零配件成本费的，得 3 分；否则，不得分。

（5）投标人为招标人专门建立备品、备件库，设备出现故障，需要返厂维

修时，提供备品备件的，得3分；否则，不得分。

(6) 投标人承诺在中标后，提供至少5人不少于3天相关软硬件维护免费培训的，得4分；投标人承诺在中标后，提供3人不少于3天相关软硬件维护免费培训的，得1分；否则，不得分。

(7) 提供本地化服务3分

①投标人在东营境内设立公司或分公司或办事处，履行售后服务义务的，得3分。

②投标人在山东境内设立公司或分公司或办事处的，得1分。

提供本地化服务得分依据：以投标人提供的公司、分公司（办事处）的营业执照副本原件及复印件或国家公证机构出具的公证书原件及复印件为准。

以上各相关项目得分以要求所提供证明材料为准。开标时投标人必须提供涉及到的相关证书、合同等证明材料原件扫描件（以发证或合同签订日期为准），投标人每项得分均不超过该项最高分值。

(六) 推荐中标候选人。开标后，评标委员会要严格按照评标标准和计分办法，认真打分，进行分项计分，本项目总分高者为中标候选人（两名），中标候选人按照得分由高到低进行排序。

如果多个投标人得分相同、并列第一时，评标委员会应依次按投标人报价低者、业绩得分高者的（得分且投标报价相同的并列）顺序确定拟中标候选人，仍不能确定的，由评标委员会投票表决确定。

评标委员会成员对个人的评标行为负责。完成评标后，评标委员会应当向招标人提出书面评标报告，并就本项目推荐两名合格的中标候选人。

四、定标

● 招标人从评标委员会推荐的两名中标候选人中，确定得分最高的投标人作为中标人。

五、质疑投诉程序

如果投标人发现本项目在招标过程中存在问题，可按照有关法律法规及本招标文件规定的程序进行质疑投诉。（详见附件 2）

第七章 中标通知书及合同

一、签发中标通知书

采购单位应当自中标供应商确定之日起 2 个工作日内（在中标结果公告的同时）发出中标通知书，中标通知书由招标人加盖公章（电子签章），市采购中心作为见证方加盖公章（电子签章）。中标通知书是合同的有效组成部分。

中标通知书发出后，招标人无故改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

如果中标人放弃中标，依照法律规定和招标文件相关规定可以按照程序确定第二名中标候选人为中标人或重新组织采购活动。

二、签订合同及备案

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起十个工作日内通过东营市公共资源交易系统合同备案模块签订政府采购合同。

政府采购合同签订后七个工作日内由东营市财政局政府采购监督管理科网上备案。

政府采购合同由招标人（甲方）、中标人（乙方）双方签订，市采购中心为

见证方，见证方的责任是监督证明所签合同内容与招标文件等要求和约定条款相一致。

三、合同主要内容及相关条款

(一) 政府采购合同价款：本合同项下总价款为中标人中标的总价款。本合同总价款包括乙方为履行合同义务所发生的一切费用，系固定不变价格，且不随通货膨胀的影响而波动。

(二) 项目完成时间、实施地点：

1、项目完成时间：自政府采购合同签订之日起 60 日内安装调试完毕，达到良好的运行状态。

2、项目实施地点：东营职业学院指定地点

(三) 权利保证

招标人根据本次项目的特点制定具体验收办法。项目实施过程中，招标人组成项目验收小组，严格按照项目验收办法及时组织验收，确保项目顺利实施。本项目具体验收阶段和办法均为：

1、第一阶段，产品到货验收

所供产品全部到齐后，对产品的品牌、配置、主要技术指标等进行核实、鉴定，逐项检查与投标文件中承诺的技术要求是否相符。

本阶段项目验收结束后，项目验收小组要出具项目验收报告。

2、第二阶段，设备及产品运行验收

产品到货验收合格安装调试完毕后，由招标人组成项目验收小组，对整个项目的产品的运行情况进行全面验收。

本阶段项目验收结束后，项目验收小组依据最终检测结果出具项目验收报告。

以上述二个阶段验收全部合格为准，若其中一个阶段验收不合格，视为全部验收不合格。

市采购中心对采购人项目验收情况进行抽查。

(六) 资金支付办法

第一次支付。政府采购合同签订生效后，招标人凭相关证明、合同、中标人正式发票，根据招标人财政拨款情况支付项目合同总额的 30%；

第二次支付。项目验收小组第二阶段验收合格后，招标人凭本阶段项目验收报告，根据招标人财政拨款情况支付至项目合同总额的 95%；

第三次支付。项目验收合格一年后，根据招标人财政拨款情况付清剩余全部价款。

(八) 本政府采购合同由合同文本和下列文件组成：

1、人工智能协同创新中心项目采购项目招标文件（编号：SDGP370500000202201002061）；

2、人工智能协同创新中心项目采购项目招标文件（编号：SDGP370500000202201002061）补充文件（如有）；

3、中标人投标文件；

4、中标通知书；

5、中标人在评标过程中做出符合相关要求的书面澄清或承诺（如有）；

6、合同附件。

(九) 违约责任

1、中标人逾期提供服务的，每日按项目合同价款的 3% 支付违约金。超过服务起始时间后十日内仍不能开始服务的，甲方有权解除合同，并由乙方按合同

价款的 10%向招标人支付违约金。

2、其它应承担的违约责任，以《中华人民共和国合同法》和其它有关法律、法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

四、合同的签订、变更及终止

(一) 政府采购合同在招标人住所地签订。

(二) 除《中华人民共和国政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

五、不可抗力

因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管部门证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

六、争议的解决

因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，招标人、中标人双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则向合同签订地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第八章 招标人责任

一、招标人必须与市采购中心密切配合、组织好招标活动。

二、按照《山东省政府采购需求管理办法》（鲁财采〔2018〕16 号）规定，

招标人在正式开展采购活动之前，将采购需求（包括质量技术标准和参数）在山东政府采购网和东营市政府采购网上予以公示，公开征求社会各界和潜在投标人的意见建议，公示期不得少于3日。潜在投标人对采购需求（包括质量技术标准和参数）有异议的，必须在规定时间内以书面形式向市采购中心提出相关意见和建议。招标人及市采购中心经核实，招标项目采购需求（包括质量技术标准和参数）存在指定或变相指定品牌、倾向性、歧视性、排他性等内容时必须更正。

三、将招标项目采购需求（包括质量技术标准和参数）进行网上公示且无异议后，方可按照东营市政府采购招标文件标准文本编制招标公告、招标文件。

四、招标文件发出后，招标人不得擅自更改质量技术标准、评标标准、分包内容等实质性条款。

五、招标文件中不得指定或变相指定货物的品牌和服务的投标人，不得擅自指明或变相指明采购进口产品，也不得要求投标人提供生产厂家针对本项目的授权。特殊项目可以要求投标人提供产品代理协议，要求提供产品代理协议的，只能在开标时提供，不得要求投标人在领取招标文件期间提供。

六、招标文件中规定的产品技术指标、参数应当符合国家强制性标准，不得含有倾向性和排他性的内容；不得以某个品牌或某种产品的技术指标、参数作为技术标准。

七、根据财政部文件规定，政府采购货物和服务项目采用综合评分法的，货物项目的价格分值占总分值的比重（权重）不得低于30%；服务项目的价格分值占总分值的比重（权重）不得低于10%。

对此，招标人应认真分析本项目的实际情况，在法律规定和招标文件范本的框架内，评标方法和评标标准可以采用两种办法：

(一)突出节约资金的办法。即在满足产品技术指标、参数需求的情况下坚持低价优先的原则。评标标准中的价格分值比重(权重)应设为较高值。

(二)突出产品品牌、档次的办法。对于涉及产品品目多,产品质量、价格及服务方面差异大、新产品质量不稳定的特殊项目,评标标准中的价格分值比重(权重)宜设为较低值。

八、严格执行财政部财库[2007]119号文件关于印发《政府采购进口产品管理办法》的通知,本办法所称进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。政府采购法规定应当采购本国产品,招标人若确需采购进口产品的(不包括产品的部件和配件),必须按照《政府采购进口产品管理办法》规定的审批程序,认真填写《政府采购进口产品申请表》,经所属行业主管部门审核同意,专家论证同意,经财政部门核准后方可采购进口产品。

九、按照国务院通知要求,根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国环境保护法》,招标人应当优先采购节能和环境标志产品,并必须在评标标准中明确加分分值。

十、招标人对投标人应一视同仁;确定中标人后,无正当理由不得单方面宣布中标无效,否则应赔偿中标人的损失。

十一、招标人及市采购中心应当在中标结果公告的同时向中标人发出中标通知书。招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起十个工作日内通过东营市公共资源交易系统合同备案模块签订政府采购合同。

十二、项目实施过程中,招标人要按照合同约定、资金结算办法及时拨付资金,供货现场必须提前准备完毕,以保证供货时间;否则,由此造成的损失,中标人不承担责任。

第九章 投标人责任

一、投标人应认真审阅招标文件及有关资料的所有内容。投标人由于对招标文件及相关资料的任何误解和忽略，导致发生的任何风险及结果，其责任一律自负。

二、投标人编写的投标文件一律按招标文件要求的格式认真填写，字迹要清楚，项目投标报价等主要条款不得出现前后不一致的现象。

三、投标人的投标文件要按招标文件的要求制作、签署、盖章。投标人在投标截止时间前可以补充、修改、撤回已提交的投标文件，并书面通知招标人，补充、修改的内容作为投标文件的有效组成部分。

四、按照本招标文件要求的时间上传投标文件。

五、投标人在投标过程中的一切费用自理。

六、投标人中标后不得将项目转包给其它单位或个人，也不得擅自将承包的项目肢解、分包。投标人中标后项目实际主要技术人员必须与投标时所报项目主要技术人员相符；否则，招标人有权取消其中标资格，单方解除合同。中标人应向招标人支付项目合同价款 10% 的违约金。

七、投标人一旦前来投标，就表示认可并遵循本招标文件的各项规定，并对自己在投标活动中的行为负责，不得进行阻挠其他人投标、操纵或恶意串通投标以及旨在影响投标结果的活动，一经发现，招标人有权取消其投标资格。

第十章 其他内容

● 招标人、市采购中心向投标人提供的有关资料、质量技术标准和数据，是招标

人、市采购中心现有的能使投标人利用的资料。招标人、市采购中心对投标人由此做出的推论、理解和结论等概不负责。

●未尽事宜按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）等有关规定执行。

●招标人、市采购中心不解释投标人中标或落标原因。

●本招标文件由招标人解释。

附件：

1、政府采购信誉承诺函

2、投标人质疑投诉程序

3、开标一览表（用于唱标）

4、投标分项报价表（格式）

5、政府采购履约验收书(参考样本)

6、中小企业声明函

7、残疾人福利性单位声明函

8、项目质量技术参数要求

附件 1:

政府采购信誉承诺函

招标人:

东营市政府采购中心:

我公司参加本次由市采购中心按照规定程序组织的人工智能协同创新中心项目采购(编号:SDGP370500000202201002061)政府采购活动,为了维护政府采购形象和信誉,愿以本《政府采购信誉承诺函》书面形式郑重承诺如下:

一、我公司有下列情形之一的,市有关部门可在有关政府采购信息媒体上公告我公司的不良行为,严格执行东营市政府采购监督管理部门依法禁止我公司一至三年内参加政府采购活动的处理决定:

(一) 低于本企业成本报价或蓄意高于正常市场销售价格的;

(二) 在中标后无正当理由拒不与招标人签订政府采购合同及擅自变更、中止或者终止合同的;

(三) 本公司在本次政府采购活动中中标后提出放弃中标结果的(不可抗力除外)。

二、我公司有下列情形之一的,市有关部门可在有关政府采购信息媒体上公告我公司的不良行为,严格执行东营市政府采购监督管理部门依法禁止我公司一至三年内参加政府采购活动的处理决定:

(一) 在履行合同过程中,未履行投标期间承诺的所投产品质量免费保修和上门服务年限的;

(二) 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行质疑、投诉的;

(三) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

三、违反《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律、法规及规定的,接受其相关规定的处理。

投标人名称:

(公章):

二〇二二年 月 日

投标人质疑投诉程序

为了保证政府采购活动公开、公平、公正，依法接受各投标人的监督，不断提升政府采购管理水平，针对本次政府采购活动有关问题，投标人应依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）的规定提出询问、质疑和投诉。

一、提出询问

如果投标人对本次采购活动事项有疑问的，可以通过东营市公共资源招投标会员网上交易系统询问模块向招标人或市采购中心提出询问。招标人或市采购中心应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

二、提出质疑

（一）如果投标人认为本次采购活动采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，通过东营市公共资源招投标会员网上交易系统质疑模块向招标人或市采购中心一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

（二）投标人可以委托代理人进行质疑和投诉。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字并扫描上传至东营市公共资源招投标会员网上交易系统；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章，扫描上传至东营市公共资源招投标会员网上交易系统。

投标人提出质疑和投诉，应当提交投标人签署的授权委托书扫描件。

（三）供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括

下列内容:

- 1、投标人姓名或者名称、授权代表、通讯地址、邮编、联系人及联系电话;
- 2、质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料、包号、采购人名称;
- 3、具体、明确的质疑事项、事实依据、法律依据;
- 4、与质疑事项相关的请求;
- 5、提起质疑的日期等。

投标人为自然人的,应当由本人签字;投标人为法人或者其他组织的,应当由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。

(四)招标人或市采购中心应当在收到书面质疑后七个工作日内通过东营市公共资源交易系统作出书面答复,但答复的内容不得涉及商业秘密。

(五)如果投标人书面形式提出质疑送达的时间超过了《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购质疑和投诉办法》(财政部第94号令)规定的有效质疑时间,招标人或市采购中心不再正式依法受理和答复。

三、提出投诉

(一)质疑供应商对招标人或市采购中心的质疑答复不满意、或者招标人或市采购中心未在规定时间内作出答复的,可以在答复期满后15个工作日内按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第94号)有关规定向东营市财政局(具体监督管理职能由东营市财政局政府采购监督管理科行使)提出投诉。

- 投诉人提起投诉应当符合下列条件:

- 1、提起投诉前已依法进行质疑;

2、投诉书内容符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）的规定；

3、在投诉有效期限内提起投诉；

4、同一投诉事项未经财政部门投诉处理；

5、财政部规定的其他条件。

●提起投诉的内容要求：

投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

1、投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；

2、质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；

3、具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；

4、事实依据；

5、法律依据；

6、提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

（二）按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）有关规定，东营市财政局在收到投诉书后，应当在5个工作日内进行审查，审查后依据法律规定情形进行处理。

东营市财政局应当在收到投诉事项后三十个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并通知投诉人和与投诉事项有关的当事人，并及时将投诉处理结果在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告。

（三）投标人在送达投诉书时，为了防止扯皮，维护投标人合法权益，送达投诉书时间以东营市财政局政府采购监督管理科（受理当事人签字）的书面签收时间为准。

四、质疑函接收部门及联系方式等信息

招标人名称：东营职业学院

地址：东营市府前大街 129 号

联系方式：0546-8087131

集中采购机构名称：东营市政府采购中心

地址：东营市东营区东城东三路 160 号

联系方式：0546-8388071

附件 3

人工智能协同创新中心项目采购 开标一览表（用于唱标）

年 月 日

标题		内容	
所报核心产品品牌及型号			
是否均为小型、微型企业产品或监狱企业或残疾人福利性单位			
投标总报价	(小写)		
	(大写)		
项目完成期限			

投标人（公章）：

法定代表人或授权人印鉴：

附件 4

投标分项报价明细表（格式）

项目名称：

序号	名称	主要配置	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)	备注
		...					
		...					
		...					
...					
小计							
其他费用							
合 计 (人民币)		小写：					
		大写：					

注：1、投标人分项设备报价均按照以上格式进行报价，在备注栏说明是否符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

2、以上总报价包括设备及软件、备品备件及其到达指定地点的运输、合同期内的售后服务、保修及第三方检测、验收费等全部费用。

投标人（公章）：

法定代表人或授权人签字（或印鉴）：

附件 5

政府采购履约验收书参考样本(货物类)

采购单位				项目名称				合同名称			
供应商				项目及合同编号				合同金额			
验收时间				验收地点				验收组织形式		<input type="checkbox"/> 自行简易验收 <input type="checkbox"/> 验收小组验收	
分期验收	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			分期情况				共分期,此为第 期验收			
验收内容	货物清单	品牌、型号、规格、数量及外观质量	技术、性能指标	运行状况及安装调试	质量证明文件	售后服务承诺	安全标准	合同履行时间、地点、方式			
	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>			
专业检测机构情况说明											
存在问题和改进意见											
最终结论	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格										
验收小组成员签字											
代理机构意见						采购单位意见					
经办人： 负责人： （采购代理机构公章）						经办人： 负责人： （采购单位公章）					
供应商确认：						（单位公章或授权代表签字）					

说明:1.该表为货物类项目履约验收的参考样表,采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。
2.“采购代理机构意见”,履约验收工作由采购人自行组织的,无需填写该项内容。
3.本表一式四份,采购人一份、成交供应商一份、市政府采购中心二份。

政府采购履约验收书参考样本(服务类)

采购单位		项目名称		合同名称		
供应商		项目及合同编号		合同金额		
分期验收	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	分期情况	共分 期，此为第 期验收			
验收时间		验收地点		验收组织形式	<input type="checkbox"/> 自行简易验收 <input type="checkbox"/> 验收小组验收	
验收内容	服务质量	服务进度	人员、设备配备情况	安全标准	服务承诺实现	合同履行时间、地点、方式
	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	按时 <input type="checkbox"/> 不按时 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>
专业检测机构情况说明						
存在问题						
和改进意见						
最终结论	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>					
验收小组成员签字						
采购代理机构意见			采购单位意见			
经办人： 负责人：（采购代理机构公章）			经办人： 负责人：（采购单位公章）			
供应商确认：			（单位公章或授权代表签字）			

说明：1.该表为服务类项目履约验收的参考样表，采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。
2.“采购代理机构意见”，履约验收工作由采购人自行组织的，无需填写该内容。
3.本表一式四份，采购人一份、成交供应商一份、市政府采购中心二份。

附件 6

中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

... ..

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

附件 7

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加-----单位的-----项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

附件8

人工智能协同创新中心项目采购项目用途、数量、简要技术要求（采购需求）

一、本采购项目用途：用于东营职业学院信息化建设

二、本采购项目采购需求包含：采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求；采购标的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；采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求；采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求；采购标的的验收标准；采购标的的其他技术、服务等要求。本项详见招标文件。

说明：技术参数中用“★”标明参数是必须实质性响应参数。

序号	设备名称	主要配置及性能参数★	数量	单位
1	服务器内存条	内存类型为 32GB DDR4 3200 RECC（含）以上内存	12	个
2	超融合节点	1.服务器类型：2 路*2U 机架式服务器 2.CPU 规格：配置≥2 颗 CPU，每颗主频≥2.1GHz、每颗核数≥26Core 3.内存：配置≥16 条*32GB 内存，内存容量总计≥512GB 4.硬盘：≥4 个*8TB SAS 7.2k 硬盘，≥2 个*960GB SATA 固态硬盘 5.磁盘阵列卡：配置独立 RAID 卡，支持 RAID0/1/5/6/10,支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制 6.I/O 扩展：支持 PCI-E/I/O 插槽总数≥4 个，支持 PCIe3.0x16 7.网络接口：板载 4*GE 网口,支持板载 10GE 或 GE 灵活配置 1Gb 独立的远程管理控制端口 8.电源模块：配热插拔电源，功率≥2*1100w，并提供配套的电源连接线 9.风扇：满配冗余风扇,支持单风扇失效，风扇支持热插拔，温度支持工作温度 5℃—45℃ 10.支持液晶屏 LCD，可显示 CPU，内存，电源等主要部件信息及告警，可配置服务器管理网络	2	台

		11.支持 windows server、linux 等系统 12.配置专业级计算显卡：V100 32G（含）以上显卡 13.兼容原系统		
3	深度学习工作站	1.CPU：配置≥1 颗 CPU，每颗主频≥3.7GHz、每颗核数≥10Core，10 代 i9（含）以上处理器或同等性能产品 2. 机箱立式机箱 3.接口前置≥4 个 USB 接口，后置≥6 个 USB3.1，板载：2 个 PS/2 接口、1 个 COM 口 4.内存：配置≥4 条*32GB 内存，内存容量总计≥128G DDR4 5.硬盘：机械硬盘 1 个≥4TB ； SSD 硬盘 1 个≥1TB 6.配置专业图形显卡：RTX3090 24G（含）以上显卡 7.网卡主板集成 10/100M/1000M 自适应以太网卡 8.声卡集成 9.电源≥750W 高效电源，电源适应能力可满足 90-265V 范围内正常使用 10. 键盘鼠标 USB 光电鼠标、键盘 11.支持 DVD 刻录光驱功能	1	台
4	交换机	1.产品类型：千兆以太网交换机 2.传输速率:10/100/1000Mbps 3.交换方式存储-转发 4.端口参数 端口结构：非模块化 端口描述:24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口 传输模式：全双工/半双工自适应 5.网络标准 IEEE802.3x，IEEE802.3，IEEE802.3u，IEEE802.3ab	1	台
5	机柜	1.颜色：黑色 2.容量：≥42U 3.配置：≥3 块托盘，≥1 条 PDU 电源，≥4 只风扇	1	台

6	UPS	<p>1.电源设备：UPS 稳压电源</p> <p>2.类型：在线式</p> <p>3.额定容量：负载功率 6KVA（含）以上</p> <p>4.额定功率：≥5400W</p> <p>5.输入电压范围：120-275V</p> <p>6.输出电压范围：220V</p>	1台
7	人工智能协同创新开发平台	<p>人工智能协同创新开发平台需满足高校进行人工智能专业技能训练、应用开发和教学科研使用需求，要求能够基于平台协同进行学习和创新性应用开发；平台不仅需支持传统 CPU 资源，还需支持集中管理、调度和分配 GPU 算力资源，提供多样化人工智能环境；需支持 TensorFlow、Pytorch 等主流深度学习训练框架，满足多方向人工智能应用开发的不同环境需求；同时平台应采用笔记式、步骤式、融合式应用开发方式，应用开发文档编写和应用编程可协同操作；平台除支持人工智能应用开发之外，需能够依托平台丰富的运行环境支持、编程语言支持、资源支持等，进行科研项目、科研应用的开发，满足教学科研所需。</p> <p>一、技术参数</p> <p>1.本项目建设开发需具有以下关键技术：采用前后端分离的方案，整体采用 B/S 架构。</p> <p>2.系统后端需采用 MVC 模式开发，需满足扩展性高、耦合性低、重用性高、部署快、可维护性高，有利软件工程化管理。</p> <p>3.需满足系统安全性和数据保密性高，可有效防止外部因素侵扰。</p> <p>4.开发语言要求：JAVA（MVC 架构）+VUE，前端整体采用 VUE 技术，融合 Bootstrap、JQuery、Element 等主流前端开发技术；后端采用 SpringBoot 框架。</p> <p>5.采用中间件：Apache Tomcat，Nginx。</p> <p>6.平台布局需采用响应式布局。</p> <p>7.密码信息需采用 SHA256 加密，网络请求的密码使用加密传输。</p> <p>8.数据持久化方式需采用 MySQL 数据库，保证系统稳定运行与数据安全存储。</p> <p>9.需支持对 CPU、GPU 算力进行调度；支持对 GPU 算力资源进行整合和共享，支持对 GPU 显存资源进行 Mb 级别的细粒度划分。需能够通过命令行方式查看底层 GPU 调度情况，启动负载时需能够通过命令查询方式直观看到 GPU 调度情况</p>	1套

		<p>的变化。（供货时需提供技术支撑佐证材料，并加盖投标人公章）</p> <p>二、功能参数</p> <p>1. 认证登录与注册</p> <p>平台需支持安全性较高的强密码策略认证登录；需支持自主注册、创建账户。</p> <p>2. 项目大厅</p> <p>（1）项目管理</p> <p>平台需提供项目展示，需要能够通过项目行业领域、项目权限、项目关键字等3种筛选方式展示平台内的可用项目；项目应支持多种技术技能与领域，满足人工智能应用开发和科研需求；</p> <p>（2）项目创建</p> <p>平台需采用项目式、应用式创新模式，需支持自主创建项目，能够设置项目权限为私有或公开；</p> <p>（3）项目协同（供货时需提供技术支撑佐证材料，并加盖投标人公章）</p> <p>需支持对平台内的公开项目及关联的公开数据集进行克隆复制操作，满足协同应用开发需求；需支持为项目添加相应的数据集和指定项目运行环境镜像，满足科研应用开发需求；</p> <p>3. 项目详情</p> <p>需支持展示项目详情以及项目配套数据集、配套项目开发指导文档与源码、项目运行环境镜像等，需支持预览应用开发文档，需支持编辑、删除应用项目，需支持查看和管理对应应用项目已启动的运行环境实例；</p> <p>4. 数据大厅</p> <p>需包含数据集查看、管理、数据创建、数据共享等功能，需支持对数据集的筛选操作。</p> <p>5. 数据详情</p> <p>平台需支持查看数据的数据详情，需支持删除、编辑数据集，支持查看数据集内的数据文件信息，提供数据集介绍文档的编辑与查看功能，需支持查看使用此数据集的应用项目；需支持对数据集内文件列表进行查看，需支持部分常见数据集格式的预览操作。需支持数据集内数据文件的下载操作。</p> <p>6. 计算资源</p> <p>（1）镜像管理（供货时需提供技术支撑佐证材料，并加盖投标人公章）</p> <p>平台需支持自主实验镜像构建，能够自由支持 CPU、GPU 算力资源镜像，能够支持多种编程语言环境，支持人工智能开</p>	
--	--	--	--

	<p>发环境的自由定制。</p> <p>（2）计算资源管理</p> <p>支持管理平台内已启动的实验实训环境，支持查看、管理和删除已启动的计算资源，支持将计算资源保存为自定义镜像；</p> <p>（3）内置实验环境</p> <p>平台需内置基础实验环境，需包含 Python2、Python3 等主流编程语言的基础实验环境. 同时，需包含有如 TensorFlow、OpenCV、PyTorch 等主流人工智能框架的实验环境。</p> <p>7. 创新或科研应用开发</p> <p>（1）交互式编程</p> <p>平台需支持笔记式、步骤式、融合式应用开发方式，采用交互式的开发学习界面，增强教学性、实验感和互动性，教程、代码、实验效果在统一的界面中实时交互呈现，需能够进行应用项目开发教程与项目编程协同操作，编程过程中，支持代码的高亮显示与代码提示、代码补全等操作；</p> <p>（2）Shell 模式编程</p> <p>平台实训需支持 Linux 命令行模式，能够直接链接并操作实验实训环境的命令行终端进行实验实训操作。</p> <p>（3）多编程语言支持</p> <p>需支持 Python3、Python2 等不少于 2 种人工智能应用开发常用的编程语言，应用开发环境需能够根据需求自主调整配置，以支持教学科研项目研发需求；</p> <p>（4）实验环境调度（供货时需提供技术支撑佐证材料，并加盖投标人公章）</p> <p>所有案例需采用 SaaS 形式，完全运行在云端，终端机无需安装任何开发软件及集成开发环境，平台支持实验环境调度功能，能够对 CPU、GPU 等算力资源进行调度；</p> <p>（5）实训环境文件操作</p> <p>需支持在进行实验实训过程中，能够浏览实验环境指定数据目录下的文件，支持文件的上传、下载和删除等管理操作。</p> <p>8. 资源监控</p> <p>需支持对正在运行的实验实训环境进行实时监控，监控指标需包含 CPU 使用情况、内存使用情况等，需提供动态可视化图表监控。</p>	
--	--	--

	<p>9.数据分析统计（供货时需提供技术支撑佐证材料，并加盖投标人公章）</p> <p>平台需提供平台数据可视化图表统计功能，包括但不限于项目数据、数据集数据、镜像数据等三方面数据指标的图表化统计展示，以帮助了解平台内资源使用情况和不同人工智能技能方向、行业领域的应用情况；需提供平台整体数据大屏统计功能。</p> <p>10.人工智能协同创新开发平台需要支持公共代码库功能，可对代码库中的内容进行预览，需要支持对代码片段进行复制与粘贴的功能，系统初始代码库中的代码类型应包含但不限于：SQL 操作、Pandas 基本操作、Numpy 基本操作、Seaborn 基本操作、Seaborn 可视化、Matplotlib 基本操作、数据清洗、线性回归等。同时，人工智能协同创新开发平台需支持对代码版本进行控制，需包含生成版本、替换版本功能，支持浏览和查阅每个版本中的 Notebook 文件内容；（供货时需提供技术支撑佐证材料，并加盖投标人公章）</p> <p>11.需支持在实验过程中将自己的操作进行录屏，可以针对单个指定浏览器标签页、窗口或整个屏幕进行录屏。同时，需支持管理自己的实验录屏，可对自己的实验录屏进行删除操作和回放操作。（供货时需提供技术支撑佐证材料，并加盖投标人公章）</p> <p>三、案例资源</p> <p>1.包含基础案例资源，数量不少于 15 个，配套实训指导书，包含但不限于以下内容：</p> <p>(1)冠字号查询系统</p> <p>(2)民航客户价值分析</p> <p>(3)药店销售数据分析</p> <p>(4)慕课网数据采集并处理</p> <p>(5)医疗行业案例-中医病症辩证关联规则分析</p> <p>(6)金融行业案例-基于上市公司股票信息及其衍生变量的金融数据分析</p> <p>(7)娱乐行业案例-广告收益回归预测模型</p> <p>(8)零售行业案例-店铺热门商品实时统计</p> <p>(9)营业额数据可视化</p> <p>(10)滴滴出行城市运营分析</p> <p>(11)幸福指数可视化</p>	
--	--	--

		<p>(12) 员工主动离职预警模型</p> <p>(13) 歌手推荐模型</p> <p>(14) 2020 新冠肺炎疫情数据分析</p> <p>(15) 共享单车数据分析</p> <p>2. 包含进阶案例资源，数量不少于 15 个，配套实训指导书，包含但不限于以下内容：</p> <p>(1) 基于 OpenCV 的全景图像拼接</p> <p>(2) 基于 OpenCV 的答题卡识别</p> <p>(3) 基于 OpenCV 的信用卡信息识别</p> <p>(4) 基于 OpenCV 的人物疲劳检测</p> <p>(5) 基于 OpenCV 的停车场车位识别</p> <p>(6) 基于 PyTorch 的 OCR 文字识别</p> <p>(7) 基于 PyTorch 的新闻数据文本分类</p> <p>(8) 基于 PyTorch 的图像合成实战</p> <p>(9) 基于 MASK-RCNN 的人体姿态识别。</p> <p>(10) 基于 MASK-RCNN 的物体检测</p> <p>(11) 基于 Keras 的交通标识识别</p> <p>(12) 基于 Keras 的 CNN 垃圾分类实现</p> <p>(13) 基于 TensorFlow 的物体检测</p> <p>(14) 基于 TensorFlow 的验证码识别</p> <p>(15) 基于 TensorFlow 的天气识别</p> <p>3. 包含拓展案例资源，数量不少于 10 个，配套实训指导书，包含但不限于以下内容：</p> <p>(1) 医学糖尿病数据命名实体识别实践</p> <p>(2) 特征工程之贷款平台风控模型实践</p> <p>(3) 机器学习之图像特征聚类分析实践</p> <p>(4) 机器学习之贝叶斯算法优化实践</p>		
--	--	--	--	--

		(5)机器学习之基于相似度的酒店产品推荐算法 (6)基于 3D 卷积的视频分析与动作识别 (7)智慧交通之道路通行时间预测 (8)机器学习之工业化生产预测实践 (9)新能源汽车运行数据探索 (10)WSR-88D 双偏振雷达基数据处理与可视化	
8	人机交互机器人	人机交互机器人需满足开源功能，并且为人形双足教育机器人，该机器需满足人工智能和机器人的教学和实训，需支持包含但不限于人工智能、机器学习、机器视觉、智能语音技术、服务机器人基础装调与操作等知识领域的教学和实训。同时，需支持 Blockly 可视化模块编程；可视化操作界面，易学易用，实时模拟验证，满足学校人工智能教学、科研创新、实操实训的需求。 一、人机交互机器人： （一）功能描述： 1. 人机交互机器人需包含头部、双眼、双手、双脚；并需配套 APP，包含控制行走、动作演示（不少于 10 种）、角色扮演（不少于 10 种动作）、图形化编程、回读编程等功能；（供货时需提供技术支撑佐证材料，并加盖投标人公章） 2. 机器人需搭载包含但不限于摄像头、麦克风、扬声器、指示灯、传感器、伺服驱动器等不少于 6 种设备，需具备包含但不限于视觉、语音（包括连续语音交互）、动作互动等不少于 3 种基本功能； 3. 人机交互机器人需呈人形形态，需具备包含但不限于可行走、可跳舞、可模拟人类肢体等不少于 3 种动作，整体设计需满足模块化设计，四肢可拆装； 4. 机器人需采用 Raspberry Pi + STM32 开放式的硬件平台架构及 ROS 开源机器人操作系统，需支持用户调用或集成丰富的 Raspberry Pi 的开源软件模块，需支持基于 Linux 的开源软件架构，支持包含但不限于 Python、Java、C/C++、Blockly 等不少于 4 种编程语言； 5. 机器人需集成 AI 语音/视觉算法，支持包含但不限于语音识别、人脸分析、人脸跟踪、手势识别等不少于 4 种功能，需支持语音应用和视觉识别算法的开发； 6. 需支持外接传感器，支持包含但不限于 WiFi、蓝牙通信等不少于两种通信方式； 7. 需支持 Ros-Gazebo 机器人运动仿真，以及 Rviz+Moveit 运动规划；（供货时需提供技术支撑佐证材料，并加盖投	26 套

	<p>标人公章)</p> <p>8.需具备紧急停止按键。机器人工作状态下，按下紧急停止键，机器人立刻断电并停止运行；</p> <p>9.需具备包含但不限于 DC、USB、HDMI 等 3 种接口类型；</p> <p>10.人机交互机器人需内置 jupyter 工具。（供货时需提供技术支撑佐证材料，并加盖投标人公章）</p> <p>11.人机交互机器人能承载人工智能或机器人方向 1+X 证书相关培训及考证。</p> <p>（二）外观与机器接口：</p> <p>1.材质：需采用铝合金结构、PC+ABS 外壳；</p> <p>2.胸部需具备 RGB 三色 LED 呼吸灯以及麦克风指示灯；</p> <p>3.HDMI 接口≥1，USB 接口≥2，GPIO 接口≥40，I2C 接口≥1，UART 接口≥1；</p> <p>4.需支持 4PIN 磁吸式接口，满足外接传感器；</p> <p>（三）技术参数：</p> <p>1.自由度（DOF）：≥15；（供货时需提供技术支撑佐证材料，并加盖投标人公章）</p> <p>2.主芯片及存储器：</p> <p>1) 处理器：主频≥1.2GHz，核心≥4 核；</p> <p>2) 运行内存（RAM）容量：≥1GB；内部存储（ROM）容量：≥16GB；</p> <p>3.音频：需具备扬声器，麦克风；</p> <p>4.摄像头：≥800 万像素；</p> <p>5.电池：电量≥2500mAh，可拆卸。</p> <p>二、传感器套装：</p> <p>（一）功能描述</p> <p>1.是人机交互机器人配套的传感器套装，至少包含环境检测、红外、触碰等传感器，并可在配套 APP 中显示相关数据；（供货时需提供技术支撑佐证材料，并加盖投标人公章）</p> <p>（二）配置要求</p> <p>需支持 4PIN 磁吸式接口，方便与人机交互机器人便捷连接。（供货时需提供技术支撑佐证材料，并加盖投标人公章）</p> <p>三、需配套服务机器人技术课程资源以认识常见服务机器人，了解服务机器人的种类以及服务机器人的行业应用领域，</p>	
--	---	--

		<p>掌握服务机器人的基本概念、基本结构、基本原理和典型应用。课程至少包含 5 个学习项目，主要学习内容包括：机器人概念、分类、发展历史；服务机器人概念、分类、发展趋势以及典型应用；服务机器人的基本结构及核心技术；服务机器人的典型应用场景（公共服务机器人、家用服务机器人、医疗服务机器人等）介绍；服务机器人的基本操作等。课程教材配套电子学习资源需配套包含但不限于：课程标准、教学 PPT、微课视频、教材配套习题等不少于 4 种素材资源等。</p> <p>四、包含人机交互机器人实训资源，数量大于等于 15 个，配套实训指导书</p> <ol style="list-style-type: none">1. 认识人形机器人教学平台；2. 生命的第一次转动；3. 舵机回读与连续动作执行；4. 开源视觉库 OpenCV 的使用；5. 充满魔力的红外距离传感器；6. 懂礼貌的触摸传感器；7. 让机器人摔倒后自己爬起来；8. 图像及视频记录中的奥秘；9. 声音传播的秘密；10. 让机器人成为会说话的好朋友；11. 能分辨颜色的机器人视觉；12. 让机器人捕捉你的脸；13. 目标检测与机器人应用；14. 机器人集控与网络通信；15. 综合实验课之智能发明与竞技。		
9	软幕和白板	<p>一、150 英寸黑栅软幕（含影像设备）</p> <ol style="list-style-type: none">1. 光源：激光2. 音频输出：Audio out*1 个（含）以上3. USB 接口：需包含 2 个（含）以上	1	套

		<div>4.蓝牙：需支持</div> <div>5.无线投屏：需支持</div> <div>6.焦距类型：超短焦</div> <div>7.遥控器控制方式：需支持蓝牙遥控</div> <div>8.显示比例：≥16:9</div> <div>9.最大兼容分辨率：≥1920*1080dpi</div> <div>二、白板</div> <div>1.板面尺寸：≥110*230cm（高*长）</div> <div>2.可用板面数：需为双面</div> <div>3.是否带磁性：需带磁</div> <div>4.板面颜色：白色</div> <div>5.翻转方式：需支持 360 度上下翻转</div> <div>6.高低升降：需支持</div>	
10	台式计算机	<div>一、能够支撑学生日常在实训平台进行学习，做实训案例。</div> <div>二、配置：</div> <div>1.CPU：配置≥1颗CPU，每颗主频≥2.1GHz、每颗核数≥8核心，缓存 ≥16MB，11代 i7（含）以上处理器或同等性能产品</div> <div>2.内存≥16GB</div> <div>3.机械硬盘 1 个≥1T+固态硬盘 1 个≥256G</div> <div>4.配置专业显卡：T1000 4G（含）以上独显</div> <div>5.网卡主板集成 10/100M/1000M 自适应以太网卡</div> <div>6.声卡集成</div> <div>7.电源≥200W 高效电源，电源适应能力可满足 90-265V 范围内正常使用</div> <div>8.键盘鼠标,USB 光电鼠标，键盘</div> <div>9.显示器 23.8 寸（含）以上液晶显示器</div>	41台

		10.支持同传还原功能		
11	交换机	1. 产品类型：千兆以太网交换机 2. 传输速率 10/100/1000Mbps 3. 交换方式存储-转发 4. 端口参数 端口结构：非模块化 端口描述：48个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口 传输模式：全双工/半双工自适应 5. 网络标准 IEEE802.3x, IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab 6. 支持网管	1	台
12	机柜	1. 颜色：黑色 2. 容量：≥12U 3. 配置：托盘≥1 块，重型脚轮≥4 个	1	台
13	实验室基础建设	1. 规划 120 平米整体空间建设，内容不限于场地清除、场地保护、天花板建设、墙面打磨、地面铺设、LED 灯具、垃圾清理、窗帘、电源改造、弱电工程改造。 2. 配电工程： （1）按平面图布置施工，所有电源主线采用不低于 BVV4mm² 国标铜线；强电需满足独立套管，布线电线不外露； （2）建设中需含各类管槽、连接件、含安装和调试； （3）机房过道处需采用线槽保护，耐踩踏； （4）需含教师机位、网络机柜强电线路安装。 3. 布线工程： （1）所有网络布线需采用不低于六类非屏蔽双绞；弱电独立套管，布线电线不外露； （2）需含教师机位、网络机柜配置≥48 口配线架满足各实训管理及弱电线路安装； （3）需配套安装调试等系统集成服务，无缝安装接入学校现有网络； （4）信号线：信号线需包含六类网线、水晶头、HDMI 高清信号线、电源线国标 3*1、接插件等，所有线需打标签。	120	平米

4.需包含文化展示内容				
14	全频会议音箱	一、功放 1.数量：1个 2.需支持四路音频输入 3.需支持LED数字显示屏 二、音响 1.数量：2个 2.低频喇叭：需包含 3.高频喇叭：需包含 三、话筒 1.数量：2个 2.调制方式：需支持FM 3.使用电池：需支持两只5号电池 4.操作显示：最少支持LCD显示	1	套
15	教师桌	1.教师桌：长*宽≥1.6m*0.6m，左边储物，右边放机箱，桌面需采用颗粒板。 2.要求：做工精致 坚固美观 耐用。根据场地实际情况定制。	1	张
16	教师椅	1.教师椅需采用优质面料，韧性高,防尘阻燃防静电。 2.靠背：需满足高靠背，不含氨氮化合物，无甲醛及二甲苯等异味。	1	把
17	学生桌	1.学生桌：长*宽≥1.6m*0.6m，桌面需采用颗粒板。 2.要求：做工精致 坚固美观 耐用 适合微机室使用。右侧电脑主机箱体结构。根据场地实际情况定制。	20	张
18	学生椅	1.双柱靠背椅子。	40	把
19	文件柜	1.文件柜：需满足高*宽*深≥1.8m*0.9m*0.4m。 2.整体需采用高密度板制作，光洁度好，塑面经久耐用，且耐候性强。	1	个