

许昌职业技术学院“许昌职业技术学院人工智能+大数据产教融合实训基地项目(不见面开标)”

招 标 文 件

项目编号：ZFCG-G2022004 号

采购单位：许昌职业技术学院

代理机构：许昌市政府采购服务中心

二〇二二年二月

招标文件目录

第一章 投标邀请

第二章 项目需求

第三章 投标人须知前附表

第四章 投标人须知

 一、概念释义

 二、招标文件说明

 三、投标文件的编制

 四、投标文件的递交

 五、开标和评标

 六、定标和授予合同

第五章 政府采购政策功能

第六章 资格审查与评标

第七章 拟签订的合同文本

第八章 投标文件有关格式

第一章 投标邀请

许昌市政府采购服务中心（以下简称采购中心）受许昌职业技术学院的委托，对“许昌职业技术学院人工智能+大数据产教融合实训基地项目(不见面开标)”项目的相关货物和服务进行国内公开招标。现邀请合格投标人前来投标。

一、项目编号：ZFCG-G2022004 号

二、项目名称：许昌职业技术学院人工智能+大数据产教融合实训基地项目(不见面开标)

三、采购方式：公开招标

四、招标内容

1. 项目主要内容、数量及要求：管理控制及资源调度设备、云资源计算设备、GPU 计算设备、人工智能教学实训平台等。
2. 预算金额：178.3 万元。
3. 最高限价：178.3 万元。
4. 交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起 45 日。
5. 交付（实施）地点（范围）：许昌职业技术学院
6. 分包：不允许

五、投标人应具备的特殊要求：无特殊要求。

六、招标文件的获取

即日起至投标截止时间，登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》“投标人/供应商登录”入口（<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>）自行免费下载招标文件。

七、投标文件的提交方式及注意事项

本项目为全流程电子化交易项目，投标人必须通过许昌公共资源交易系统下载“许昌投标文件制作系统 SEARUN 最新版本”制作并上传加密电子投标文件。截至投标截止时间，交易系统投标通道将关闭，投标人未完成电子投标文件上传的，投标将被拒绝。

八、投标截止时间、开标时间及地点

1. 投标截止及开标时间：2022 年 3 月 15 日 8 时 30 分（北京时间），逾期提交或不符合规定的投标文件不予接受。

2. 开标地点：许昌市公共资源交易中心三楼开标一室。（本项目采用远程不见面开标方式，投标人无须到现场）。

九、开标注意事项

开标时间前，投标人使用 CA 数字证书登录全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）——进入公共资源交易系统（<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>）——点击“项目信息——项目名称”——在系统操作导航栏点击“开标——不见面开标大厅”，在规定的开标时间内进行解密开标。

十、本次招标公告同时在《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》、《中国·许昌 许昌市政府网》发布。

十一、联系方式

采购人名称：许昌职业技术学院

地址：许昌市新兴东路 4336 号。

联系人：蒲滨 王作梁； 联系电话：18637402226 18637418007；

集中采购机构：许昌市政府采购服务中心

地址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处创业服务中心 C 座

联系人：李先生 联系电话：0374-2968687

监管部门：许昌市财政局

联系人：许昌市政府采购监督管理办公室

联系电话：0374-2676018

温馨提示：本项目为全流程电子化交易项目，请注意以下事项。

1. 供应商参加本项目投标，需提前自行联系 CA 服务机构办理数字认证证书并进行电子签章。
2. 招标文件下载、投标文件制作、提交、远程不见面开标（电子投标文件的解密）环节，投标人须使用同一个 CA 数字证书（证书须在有效期内并可正常使用）。
3. 电子投标文件的制作

3.1 投标人登录《全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)》公共资源交易系统（<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>）下载“许昌投标文件制作系统 SEARUN 最新版本”，制作投标文件。

3.2 投标人对同一项目多个标段进行投标的，应分别下载所投标段的招标文件，按标段制作投标文件。一个标段对应生成一个文件夹（xxxx 项目 xx 标段），其中后缀名为“.file”的文件用于投标。

4. 加密电子投标文件的提交

4.1 投标人对同一项目多个标段进行投标的，加密电子投标文件应按标段分别提交。

4.2 加密电子投标文件成功提交后，《全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)》公共资源交易系统（<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>）生成“投标文件提交回执单”。

5. 远程不见面开标（电子投标文件的解密）

5.1 本项目采用远程“不见面”开标方式，投标前请详细阅读全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)首页“资料下载”栏目的《许昌市不见面操作手册》。

5.2 投标人提前设置不见面开标浏览器，并于开标时间前登录本项目不见面开标大厅，按照规定的开标时间准时参加网上开标。

5.3 根据采购代理机构在“文字互动”对话框的通知，投标人选择功能栏“解密环节”按钮进行电子投标文件解密（投标人解密应自采购代理机构点击“开标开始”按钮后 120 分钟内完成）。投标人未解密或因投标人原因解密失败的，其投标将被拒绝。

5.4 开标活动结束时，投标人应在《开标记录表》上进行电子签章。投标人未签章的，视同认可开标结果。

5.5 投标人对开标过程和开标记录如有疑义，可在本项目不见面开标大厅“文字互动”对话框或“新增质疑”处在线提出询问。

6. 评标依据

6.1 全流程电子化交易（不见面开标）项目，评标委员会以成功上传、解密的电子投标文件为依据评审。

6.2 评标期间，投标人应保持通讯手机畅通。评标委员会如要求投标人作出澄清、说明或者补正等，投标人应在评标委员会要求的评标期间合理的时间内通过电子邮件形

式提供。

6.3 投标人通过电子邮件提供的书面说明或相关证明材料应加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

第二章 项目需求

一、项目概况

通过《人工智能+大数据产教融合实训基地项目》的建设实施，建立起一套理论结合实践的教育资源体系，形成一套科学的、先进的人工智能+大数据教学课程。

二、采购清单

序号	名称	主要技术参数	单位	数量	是否为核心产品
1	管理控制及资源调度设备	1. 资源管理调度超融合云平台软件为非 OEM 产品； ▲2. 采用超融合架构，集合计算，网络，存储等资源于单台节点内，超融合集群可支持 Vmvare、KVM、Docker 等虚拟机和容器技术； 支持容器和虚拟机混编，能够互联互通； 支持统一 Web 平台管理 Vmvare 和 KVM 虚拟化； 3. 超融合云平台虚拟机上支持安装主流的操作系统，包括：win 7/8/10, winserver, Linux/Unix 和 MacOS 系统等； 4. 超融合池化云资源支持一键创建虚机，支持根据负载均衡策略自动分配宿主机，也可由用户指定宿主机。支持虚拟机优先级设定； ▲5. 超融合云平台软件支持虚拟机 GPU 应用，支持 GPU 直通技术； 6. 支持实现项目（租户）隔离和项目配额设置。项目（租户）之间的资源隔离，包括网络流量二次 VLAN 隔离、存储数据隔离等。可指定每个项目（租户）可使用的虚机、vCPU, vRAM, 存储容量、快照和网络端口数量等资源； 7. 具有完善的用户和权限管理。用户分为只拥有使用权限的普通用户和拥有不同级别管理权力的管理用户。用户可被授予多个项目的访问权限。可针对用户设置资源配额； 8. 支持物理硬件资源的过量使用（超分配），支持在管理界面配置 CPU 和内存等资源的复用比。可在线更改虚拟机的配置； 9. 支持虚拟机的配置的可在线更改，包括在线修改 vCPU 数量，vRAM 大小，增删虚机硬盘和网络端口，更改过程不会影响虚拟机的运行； 10. 支持为虚机创建快照和导出虚机，支持虚机高可用，虚	套	8	是

		<p>机热迁移；</p> <p>11. 支持基于隧道网络技术(VXLAN/GRE/GENEVE)或 VLAN 技术的分布式虚拟交换机；</p> <p>12. 支持实现虚拟网络设备的分布式搭建，虚拟路由器、虚拟交换机和虚机防火墙；</p> <p>13. 支持租户网络负载均衡，DHCP 自动获取，租户，网络防火墙，虚拟网络防 ARP 欺骗；</p> <p>▲14. 底层存储为统一集群存储，能够同时提供文件系统、卷、对象存储服务。同时提供相关 API 文档说明文件；</p> <p>▲15. 底层存储支持副本模式和网络纠删码模式，副本数可自定义设置。网络纠删码支持 N+M 模式，M 支持 1-6；</p> <p>16. 底层存储支持实现数据存储故障域管理；</p> <p>17. 超融合云平台底层存储支持实现数据自动分层；</p> <p>▲18. 超融合底层存储支持文件过滤和访问审计，可以设定黑白名单，指定格式或包含指定关键字的文件过滤上传。用户对文件的访问、修改、删除等操作具有详尽的日志审计功能，防止数据误删除；</p> <p>▲19. 超融合软件存储部分需带数据复制和数据灾难恢复功能，提供基于策略的数据复制备份和恢复（可以制定全局、目录、文件类型、大小、时间、增量等策略）；</p> <p>20. 超融合云平台软件支持从物理节点、虚拟机和服务三个维度进行实时监控，对异常状态及时告警，并记录和展示异常状态的详细信息。</p> <p>21. 超融合云平台软件支持实时统计并以可视化方式展现虚机、物理节点、项目以及整个资源池的资源使用情况；</p> <p>22. 超融合云平台支持容器技术进行管理，租户隔离，支持负载均衡、高可用，可批量开启和关闭；支持对容器资源的监控及预警功能，支持动态扩展节点，可根据实时在线学生数量进行动态扩展；</p> <p>23. 支持绿色节能特性，自调节风扇、CPU 变频和磁盘休眠等技术，降低功耗和磁盘使用寿命；</p> <p>▲24. 服务器支持 QOS 流量控制，可以实现站点的读写带宽限制，针对每个访问 IP 设定读带宽和写带宽。</p>			
2	云资源计算设备	<p>实训平台核心设备，通过人工智能云资源计算设备实现实训项目计算支撑功能；</p> <p>1. CPU: ≥ Intel Xeon Gold 5218 (16-Core, 2.3 GHz) *2；</p> <p>2. 内存为 ≥ 256GB DDR4 2666MHz；</p> <p>3. 硬盘：支持 SATA、SAS、SSD 等类型磁盘，配置 ≥ 2 块 240GB 系统盘，配置 ≥ 2 块 480G SSD 元数据盘，配置 ≥ 6 块 4TB SATA 数据盘；</p>	台	5	否

		4. 存储卡：支持 RAID 0、1、5、6 及 HBA 直通； 5. 网络：配置 ≥ 6 个 1Gb 千兆电口； ▲6. 支持绿色节能特性，自调节风扇、CPU 变频和磁盘休眠等技术； 7. 计算节点具备负载均衡功能，多个云资源计算设备支持负载运行； 8. 单台计算节点出现故障后，其他计算节点可快速衔接该计算节点的业务，并在管理节点中给出提示； 9. 支持设定虚拟配置与真实设备配置配额比例，以便当系统临时提高需求时快速增加虚拟配置。			
3	GPU 计算设备	1. CPU : \geq Intel Xeon Gold 6132 (16-Core, 2.3 GHz) *2 2. 内存 : \geq 256GB DDR4 内存 3. 磁盘：支持 SATA、SAS、SSD 等类型磁盘，配置 ≥ 2 块 240GB 系统盘，配置 ≥ 2 块 480G SSD 元数据盘，配置 ≥ 4 块 2.4TB SAS 10Kprm 2.5 寸 数据盘 4. 存储卡：支持 RAID 0、1、5、6 及 HBA 直通； 5. 网络：配置 ≥ 6 个 1Gb 千兆电口； 6. 计算加速卡：配置 ≥ 5 块 NVIDIA Tesla T4 (16G 缓存) 7. 支持绿色节能特性，自调节风扇、CPU 变频和磁盘休眠等技术； 8. 支持 GPU 资源运算，高效执行人工智能项目分析及结果输出。	台	3	否
4	人工智能平台接入设备	通过云接入设备将平台的核心设备连接到用户局域网上，使用户通过网络对平台进行访问； 1. 48 个 10/100/1000 电口；1G/10GBase-X SFP Plus 端口（含模块） ≥ 6 个，支持 ≥ 2 个扩展插槽； 2. 支持 VXLAN 二层交换、支持 VXLAN 路由交换、支持 VXLAN 网关； 3. 带宽：8.8Gbps（无阻塞）；包转发率：6.5Mpps；缓冲区内存：256KB；寻址：48 位 MAC 地址；地址数据库大小：每系统 8000 个 MAC 地址； 4. 平均无故障间隔： ≥ 300000 小时。	台	2	否
5	人工智能机架装置设备	用于存放人工智能管理、调度、计算、云接入等设备； 1. 尺寸：宽度 $\geq 600\text{mm}$ ，深度 $\geq 900\text{mm}$ ；高度 $\geq 42\text{U}$ ； 2. 前门：钢化玻璃材质，带锁，可拆卸；后门：全金属材质，散热网孔设计，带锁，可拆卸； 3. 侧板：速装卸侧板，全金属材质。	台	1	否

6	人工智能 教学实训 平台	<p>1. 智慧实验室管理平台采用 B/S 架构，用户可通过浏览器访问使用实训平台，支持分布式集群部署，支持集群在线横向扩展，支持 50 个学生并发使用。</p> <p>▲2. 教学管理：支持对老师、学生、管理员三种角色的管理，提供对学院、年级、班级的组织结构管理；提供课程、资源、实验环境、学生、老师的关联，提供对老师、学生的教学过程的统计分析；提供老师、学生的实战动态管理，提供课程、实验、报告、课件等资源的动态通知；提供习题、考试、实验、在线学习的管理，提供对老师、学生的教学行为画像和学习行为画像；提供每个学生在学习中心平台内学习课程的学习记录。</p> <p>▲3. 用户管理：支持用户帐号禁用和解禁帐号功能，支持用户角色切换功能。</p> <p>4. 实验项目管理：提供课程模块、实验模块、实战案例模块、数据资源库、班级模块、实验工具监控、课件模块、课程动态模块、课程报告模块、个人中心模块以及班级互动模块。</p> <p>5. 实战项目管理：提供实战案例模块、实战章节模块、实战数据模块、案例背景模块、实战要求模块、实战视频模块、实战 PPT 模块以及各模块的基本操作。</p> <p>▲6. 教学资源管理：提供教学视频、PPT、课件、教案、实验报告、作业等资源管理，可以在线进行预览，支持教学资源上传、在线预览、下载、资源分享、资源发布等。</p> <p>7. 实验环境管理：提供实验环境管理、实战环境和实验报告、实验手册管理、提供实战环境的开启、关闭、添加、删除等操作。实验环境与课程内容自动匹配，并能够在使用结束后自动释放资源。</p> <p>8. 实验环境支持管理员批量删除或关闭虚拟机、容器实验环境，支持教师管理删除学生的容器和实验虚拟机。</p> <p>9. 支持分布实验：老师创建实验手册，可在线编写，分步填写实验步骤；实验手册可分步查看，实验时可以分步操作。</p> <p>10. 支持老师作业部署：老师可在章节列表下创建作业类型的学习任务，发布后对学生可见。学生可在线填写作业，上传作业所需的附件，提交后由老师批改。老师批改作业时，可查看学生提交的在线填写的作业内容，预览作业附件中的文档，最终给出相应分数与评语。</p> <p>11. 考试中心管理：包含题库管理、试卷管理、考试管理、参与考试等几大模块。支持选择题、判断题和简答题等的新增、删除、修改、查找，支持对试卷的创建、删除、发布、修改，支持选择题、判断题的自动评阅，支持学生答题及提交试卷。</p>	套	1	否

	<p>▲12. 平台管理：提供多种课程资源以及实战环境的新增、删除、修改、查找等操作，提供环境及软件安装包、集群管理、主机管理，提供应用服务、数据库和资源访问实现多服务器负载均衡，提供实战平台的资源统计、监控及预警。</p> <p>13. 提供集群管理，包括集群主机运行总览、平台容器（包含容器个数、允许同时在线容器个数、正在运行容器数）等。</p> <p>14. 节点监控统计栏：节点名、IP 地址、状态、CPU、内存、操作栏。</p> <p>15. 权限管理，提供管理员、教室、学生等不同角色的权限，可以对接外部的 AD 域等。</p> <p>16. 支持课程管理功能，包括课程导入、课程列表、课程添加、课程删除等。</p> <p>17. 支持虚拟实验室管理，虚拟实验室可以和人员的权限以及相关的课程进行多维绑定，可以分别根据人员权限或者课程进行实验。</p> <p>18. 支持工具下载，包含了课程相关的各种线下操作工具。</p> <p>19. 支持虚拟环境的创建、删除、远程操作等。</p> <p>20. 支持实验过程和实验结果的记录和上传入口，可以记录实验的过程和结果数据。</p> <p>21. 支持实验手册的查看功能，除了查看手册外，还可以重新上传手册，当上传了多个实验手册时，在实验环境时点击实验手册名称则显示对应的实验手册内容。</p> <p>▲22. 智慧实验室管理平台支持多种实验工具及自定义实验工具，如：容器形式、虚拟机形式、网站形式、第三方实验工具等。</p> <p>23. 数据中心：支持行业分类对数据集进行筛选，支持根据数据集类型进行筛选，至少包括 CSV、文本、日志、数据库、视频、音频等类型，支持显示热门数据集，可通过热门数据集跳转到数据集详情界面，支持数据下载。</p> <p>24. 支持发布数据，具有创建数据集功能，新增数据集包括封面、名称、简介、数据字段、上传数据集文件等功能；文件上传至少支持文本、图片、音频、视频等格式；数据中心列表展示内容包括封面、名称、简介、上传人、点击过的人数、上传时间、所属行业等。</p> <p>▲25. 知识中心支持对教学资产的内容编目管理、标签管理。支持对教学资产内容进行自定义标签，便于教师和学生检索使用。</p> <p>▲26. 教学资料分享能力，支持文件分享：支持文件链接分享，用户分享等方式；链接分享支持公开/私密链接、快速分享到资源中心、生成分享二维码；用户分享支持文件分享</p>	
--	--	--

		<p>到平台注册用户。</p> <p>▲27. 教学资料管理底层平台支持内置图片智能分类引擎，提供人像、场景、用户、标签、物品、文章等筛选条件，可选场景不少于 35 种，物品分类不少于 20 种；文章分类不少于 18 种。</p> <p>▲28. 教学资料管理内置人物关系分析引擎：通过 AI 检索合影照片，实现人物关系快速检索，可选同框、认识、熟悉三种人物关系，自动生成关系图谱。</p> <p>29. 教学资料管理具有智能审核、人工审核等功能，智能审核支持对系统的所有文件进行 AI 自动审核（如涉黄、涉暴、涉政治敏感信息等）。</p> <p>▲30. 教学资料管理的门户功能，可通过模板快速生成门户网站，将教学资料一键发布到指定门户网站中。</p> <p>31. 实验环境支持 Tensorflow、caffe、pytorch、keras、PeddlePeddle 数据可视化等多种 AI 实验工具。</p> <p>32. 实验环境支持 NLP 数据集、Image 数据集、推荐系统数据集、人脸识别数据集、图像识别数据集等多种数据集的实训。</p> <p>33. AI 人工处理引擎：内置 NLP、人脸检测定位、人脸识别对比、图像场景识别、智能分词等人工智能引擎服务接口。</p> <p>34. 内嵌 Jupyter Notebook IDE，无缝呈现代码、可以直接调试与运行代码，并可以直接查看运行结果，同时支持图像、音频、视频、图片、图形、动画、latex、HTML5、js、C++、python 等语言的在线书写。</p> <p>35. 底层采用 docker+K8S+虚拟机的灵活架构，支持 CPU 和 GPU 的操作和管理，可直接进入 docker 终端和 linux 终端操作体验一致。</p> <p>▲36. 支持人工智能文本分类数据标注、图片分类数据标注、物体检测数据标注。</p>		
7	课程资源包	<p>1、Linux 编程基础课程资源包 主要讲解初识 Linux、基本命令与开发工具、用户与用户组管理、shell 编程、Linux 文件系统与操作、Linux 进程管理、信号、进程间通信、线程、socket 编程和高并发服务器等内容。</p> <p>2、数据库课程资源包 课程以数据库为核心、 MySql 数据库、 MongoDB 数据库、 Hadoop 平台搭建课程资源包、 Spark 技术课程资源包四大数据库的实训课程，资源数量不少于 80 个。</p> <p>3、数据采集实训课程资源包 主要讲解大数据采集概述、 Web 页面及相关技术、 Web 应用</p>	套	1 否

		<p>架构与协议、普通爬虫页面采集技术与实现、动态页面采集技术与实现、Web 信息提取与实现、主题爬虫页面采集技术与实现、Deep Web 爬虫与技术实现、微博信息采集与技术实现、反爬虫技术与反反爬虫技术和大数据采集综合实训等内容。</p> <p>4、Python 数据分析与应用实训课程资源包 主要讲解数据分析概述、科学计算库 NumPy、数据分析工具 Pandas、数据预处理、数据聚合与分组运算、时间序列数据分析和文本数据分析等内容。</p> <p>5、可视化实训课程资源包 主要讲解大数据可视化概述、大数据可视化原理、大数据可视化方法、数据可视化工具、Excel 数据可视化、Tableau 数据可视化、ECharts 与 PyECharts 数据可视化、Python 数据可视化和大数据可视化行业分析等内容。</p> <p>6、数据挖掘案例训练课程资源包 主要讲解音字相互转换、中文词性标注、命名实体识别、基于 KNN 算法的文本分类、基于朴素贝叶斯的文本分类、基于 K 均值的文本分类、文本层次聚类、机器人写诗、协同过滤推荐技术和文本可视化等内容。</p> <p>每个课程资源均需要包括：</p> <p>课程大纲不少于 1 个， 课程标准不少于 1 个。 课程教案或课程设计不少于 1 套（包含课程全部内容）， 高清视频不少于 200 分钟（包含课程全部内容）， PPT 1 套（包含课程全部内容）， 视频文件类型需要为.mp4 格式，画面比例 16:9，分辨率不低于 1280*720 像素，单节大小控制在 500M 以内。</p>		
8	实战实训课程	<p>1、Linux 操作系统实训课程 课程以 Linux 为核心，包括 Linux 的优势及特点、shell 使用、字符编辑器 vi、Linux 文件简介、ext3 文件系统简介、安装和卸载文件系统、Linux 进程概述、进程控制命令、目录操作、文件操作、磁盘操作文本、文本编辑、帮助命令、Linux 用户账户概述、管理用户和群组等；资源数量不少于 30 个。</p> <p>2、机器学习基础实训课程 包括线性回归算法分析实验、模型评估方法实验、逻辑回归算法分析实验、逻辑回归信用卡欺诈检测项目实训、决策树算法实验、随机森林算法实验、随机森林气温预测项目实训、集成算法实验、随机森林与集成算法分析实验、贝叶斯优化算法实验、Hyperopt 实验、贝叶斯算法新闻分类项目、贝</p>	套	1 否

	<p>叶斯算法拼写检查器项目、K 近邻算法实验、聚类算法实验等；资源数量不少于 30 个。</p> <p>3、机器学习案例训练课程</p> <p>包括个人收入预测实训项目（综合）、模型分析实训项目（综合）、建模项目实训项目（综合）、数据预处理实训项目（综合）、电影推荐实训项目（综合）、SVD 矩阵分解的推荐方法实现音乐推荐实训项目、隐马尔可夫模型实训项目、高斯混合模型算法实训项目、学习曲线实训项目、制作自己常用的工具实训项目、关联规则代码实现实训项目、科比生涯数据分析实训项目、用户流失预警实训项目、贷款利润最大化实训项目、时间序列算法日期与时间实训项目等；资源数量不少于 20 个。</p> <p>4、深度学习实训课程</p> <p>包括神经网络算法实验分析、word2vec 词向量模型实验、Python 从零实现神经网络实验、维基百科数据集训练词向量模型实验、基于 word2vec 的文本分类实战实验、搭建 PyTorch 神经网络进行手写数字分类实操、搭建 PyTorch 神经网络进行气温预测实操、pytorch 强大的 hub 模块实验实操、PyTorch 框架基本处理操作实验实操、TensorFlow 基础知识、TensorFlow 的安装实验、计算图实验、建立回归模型实验、多项式回归实验、模型参数可视化实验等；资源数量不少于 15 个。</p> <p>5、神经网络原理课程</p> <p>课程以神经网络原理为核心，包括人工神经网络介绍、激活函数与线性不可分、优化算法、参数初始化、超参数设计、神经网络训练、线性回归训练、前馈神经网络的网络结构、卷积基本概念、卷积核、卷积层其他参数、池化层、SOFTMAX 函数与交叉熵、经典 CNN 网络、卷积神经网络的应用场景等；资源数量不少于 30 个。</p> <p>6、Keras 实战课程</p> <p>课程以 Keras 为核心，包括训练自己的数据集整体流程、数据加载与预处理、搭建网络模型、学习率对结果的影响、Drop-out 操作、权重初始化方法对比、初始化标准差对结果的影响、正则化对结果的影响、加载模型进行测试、卷积层构造、整体流程、BatchNormalization 效果、参数对比、网络测试效果等；资源数量不少于 50 个。</p> <p>7、自然语言处理实训课程</p> <p>课程以自然语言处理为核心，包括 NLP 文本相似度计算实例实验、自然语言处理 NLTK 实验、自然语言处理结巴分词器实验、自然语言处理正则表达式实验、Python 字符串处理、</p>	
--	--	--

	<p>正则表达式基本语法、正则常用符号、统计分析结果、常用函数介绍、NLTK 工具包简介、停用词过滤、词性标注、数据清洗实例、Spacy 工具包、名字实体匹配等，资源数量不少于 100 个。</p> <p>8、计算机视觉实训课程</p> <p>课程以计算机视觉为核心，包括直方图与傅里叶变换实验、图像金字塔与轮廓检测实验、图像阈值与平滑处理实验、OpenCV 实现光流估计实验、OpenCV 实现背景建模实验、特征匹配实验、图像特征之 sift 实例实验、图像特征之 harris 角点检测实验、图像边缘检测实验等；资源数量不少于 15 个。</p> <p>9、Tensorflow 实训课程</p> <p>课程以 Tensorflow 为核心，包括 TensorFlow 简介与安装、TensorFlow 中的变量、变量常用操作、实现线性回归算法、Mnist 数据集简介、逻辑回归算法、神经网络结构、卷积网络结构基本定义、卷积神经网络迭代、Cifar-图像分类任务、课程概述、行为识别任务概述、数据与网络设计、网络迭代训练等；资源数量不少于 55 个。</p>		
9	<p>包括不少于 10 个完整项目的人工智能和大数据常用和经典项目实训案例资源内容。</p> <p>每个项目案例须覆盖并对应知识结构所有内容，项目手册不少于 1 套，</p> <p>实训文档不少于 1 套，</p> <p>数据集不少于 1 套，</p> <p>源代码不少于 1 套。</p> <p>1. 某地市交通事故成因分析项目案例资源包（包含实战数据、实战指导手册、实战模型、实战视频、实战手册等） 详细实训内容如下：</p> <p>实验 1：天气信息抓取工具——爬虫</p> <p>实验 2：基于实验室 python 环境下的天气数据爬取</p> <p>实验 3：对事故表的重复数据与脏数据的清洗</p> <p>实验 4：基于 hive 的各指标数据的建表及数据导入</p> <p>实验 5：基于 hive sql 的指标关联分析</p> <p>实验 6：基于分析数据制作事故指标可视化模型（一）</p> <p>实验 7：基于分析数据制作事故指标可视化模型（二）</p> <p>实验 8：将可视化模型制作为数据大屏</p> <p>实验 9：根据数据大屏分析事故成因具体意义。</p> <p>2. 互联网营销精准决策项目案例资源包（包含实战数据、实战指导手册、实战模型、实战视频、实战手册等） 详细实训内容如下：</p>	套	1 否

	<p>实验 1: Python 爬取某平台手机销售历史数据</p> <p>实验 2: Python 爬取用户评论信息</p> <p>实验 3: Kettle 实现源数据的预处理</p> <p>实验 4: Hive 加载电商源数据</p> <p>实验 5: 基于 Spark 构建用户画像</p> <p>实验 6: 单品销售分析</p> <p>实验 7: 用户行为画像分析</p> <p>实验 8: 中文分词实现用户评价分析</p> <p>实验 9: Hive Sql 实现价格、时间段销量分析</p> <p>实验 10: Sqoop 实现分析数据的导出</p> <p>实验 11: 基于 PandaBI 的数据可视化</p> <p>实验 12: 根据分析结果决定营销方案</p> <p>3. 跨境电商红酒定价决策项目案例资源包（包含实战数据、实战指导手册、实战模型、实战视频、实战手册等）</p> <p>详细实训内容如下：</p> <p>实验 1: 爬取电商平台上各类红酒的属性信息</p> <p>实验 2: 爬取微博上各类红酒的关注人信息</p> <p>实验 3: 数据预处理</p> <p>实验 4: 处理空值的属性数据</p> <p>实验 5: 利用 pandaBI 查看数据各个维度的分布</p> <p>实验 6: 定义红酒的价格区间</p> <p>实验 7: 利用决策树算法构建价格预测模型</p> <p>实验 8: 基于模型辅助商家实现市场价格发现</p> <p>实验 9: 清洗微博数据</p> <p>实验 10: 利用聚类发现同级红酒</p> <p>实验 11: 利用 pandaBI 构建客户群体各维度分布图</p> <p>4. 交通路况拥堵情况洞察项目案例资源包（包含实战数据、实战指导手册、实战模型、实战视频、实战手册等）</p> <p>详细实训内容如下：</p> <p>实验 1: 交通拥堵案例背景和解决方案</p> <p>实验 2: 拥堵数据的预处理</p> <p>实验 3: 交通拥堵因素数据分析</p> <p>实验 4: 展示交通拥堵的综合情况</p> <p>5. 某地市交通政务舆情分析项目案例资源包（包含实战数据、实战指导手册、实战模型、实战视频、实战手册等）</p> <p>详细实训内容如下：</p> <p>实验 1: 基于 python 爬取舆情数据到本地</p> <p>实验 2: 通过 kettle 实现数据预处理</p> <p>实验 3: 存储数据至 hive 仓库中</p> <p>实验 4: 基于 hive 的中文分词和词频统计</p>		
--	--	--	--

	<p>实验 5: 分析舆情话题关注指数</p> <p>实验 6: 舆情信息扩散趋势分析</p> <p>实验 7: 利用 snownlp 分析情感倾向实现舆情危机预警</p> <p>实验 8: 大规模群体性事件预警</p> <p>实验 9: 将结果数据从 hive 导入 stork</p> <p>实验 10: 基于数据制作分析结果可视化模型（一）</p> <p>实验 11: 基于数据制作分析结果可视化模型（二）</p> <p>6. 基于人脸识别的小区门禁系统项目案例资源包(包含实战数据、实战指导手册、实战模型、实战视频、实战手册等) 详细实训内容如下:</p> <p>实验 1: 基于 MTCNN 算法的人脸检测（Tensorflow 版）</p> <p>实验 2: 调整大小</p> <p>实验 3: 模糊脸检测</p> <p>实验 4: 侧脸检测</p> <p>实验 5: 批量保存人脸缩略图</p> <p>实验 6: 再一次基于 MTCNN 的人脸检测（MXNet 版）</p> <p>实验 7: 特征对齐</p> <p>实验 8: 基于 InsightFace 算法的特征提取</p> <p>实验 9: 特征向量提取的综合过程</p> <p>实验 10: 基于欧式距离下的特征比对</p> <p>实验 11: 基于阈值的人脸识别</p> <p>实验 12: 1: 1 人脸识别的综合过程</p> <p>7. 农作物病虫害的精准识别项目案例资源包（包含实战数据、实战指导手册、实战模型、实战视频、实战手册等） 详细实训内容如下:</p> <p>实验 1: 农作物病虫害的精准识别</p> <p>实验 2: Densenet 模型测试</p> <p>8. 异物侵入铁路周界的精准识别项目案例资源包(包含实战数据、实战指导手册、实战模型、实战视频、实战手册等) 详细实训内容如下:</p> <p>实验 1: 图像预处理</p> <p>实验 2: VGG16 卷积网络模型建立</p> <p>实验 3: VGG16 卷积模型训练</p> <p>实验 4: 卷积模型测试结果</p> <p>9. 基于影评的情感分析项目案例资源包（包含实战数据、实战指导手册、实战模型、实战视频、实战手册等） 详细实训内容如下:</p> <p>实验 1: 豆瓣影评数据数据分析的背景及解决方案</p> <p>实验 2: 利用 BeautifulSoup 爬取豆瓣平台的电影信息及评论</p>		
--	---	--	--

		实验 3: 利用 Pandas 进行文档内容规范 实验 4: 提取文本特征向量 实验 5: 基于 sklearn 进行文本分类 实验 6: 利用 BI 可视化工具进行数据可视化 实验 7: 依存句法分析--标签提取 实验 8: 利用关键词匹配构建训练集 实验 9: 评论标签预测模型训练 实验 10: 预测新评论的评论标签及类别情感倾向 实验 11: 数据可视化 10. 海洋动物分类项目案例资源包（包含实战数据、实战指导手册、实战模型、实战视频、实战手册等） 详细实训内容如下： 实验 1: 数据集生成 实验 2: 决策树编写 实验 3: 决策树训练 实验 4: 算法模型应用 实验 5: 案例提示语优化 实验 6: 案例交互优化		
10	科研箱	1. 人工智能视觉实践科研平台： 处理器 RK3399; CPU: <u>2xA72@1.8GHz+4xA53@1.4GHz</u> ; GPU: Mali-T860MP4, 支持 OpenGL ES1. 1/2. 0/3. 0/3. 1, OpenVG1. 1, OpenCL, DX11, AFBC; 运行内存: \geq LPDDR3 4GB; 内置存储: \geq 16GB 高速 eMMC; 支持 MicroSD 扩展; Ethernet: RJ45, 10/100/1000M 自适应; WIFI: 802. 11ac/a/b/g/n, 2. 4G/5GHz; 蓝牙: Bluetooth4. 1; USB: 2xUSB2. 0, 2xUSB3. 0, 1xType-C; HDMI 接口: HDMI2. 0; 调试接口: Micro-USB (转 UART) ; UART: 2xRS232, 2xRS485; 3. 5mmCTIA 耳麦接口; I2S: 支持 6 麦克风阵列; 扩展接口: 3xI2C, 1xSPI, 12xGPIO, 2xADC; 2. 技术规格： 17 寸液晶显示屏, HDMI 接口, 分辨率 \geq 1440*900; USB 双目立体视觉摄像头, 镜头视角 \geq 90° , 最低照度 0. 1lux, 信噪比 40db, 动态范围 69db, 接口 USB2. 0, ; 嵌入式传感器模块(LED 灯: 白色, 发光强度 2500-3300mcd,	套	1 否

		<p>发光波长 520–530nm, 发光角度 80–110 度；</p> <p>红外人体感应器：感应角度≥110 度，感应距离≥7m；</p> <p>数码管：4 位串行，595 驱动；</p> <p>继电器：TTL 电平，高电平通，触点方式 1H/1Z；</p> <p>触点动作时间 10ms 以下，触点未通电时常开；</p> <p>超声波测距模块：工作电压 5V，工作电流<2mA，感应角度<15 度，探测精度≤3mm，探测盲区≤20mm，探测距离支持 20mm–4500mm 可调；NFC 模块，通信接口 UART，支持 ISO/IEC14443A/MIFARE，基于 13.56MHz 频段；</p> <p>3. 系统软件：Linux OS；</p> <p>嵌入式深度学习框架 Tengine：</p> <p>支持 Caffe/TensorFlow/Pytorch/MxNet/ONNX/Darknet 等训练框架模型部署，支持层融合、量化等网络性能优化策略，提供统一 API (C/Python/JNI) 接口，提供扩展接口自定义算子；高性能异构计算库 HCL；HCL.NN 加速嵌入式平台神经网络推理运算，HCL.Vision 具备常用的图像处理、计算机视觉、模式识别的算子与算法，提供异构调度硬件加速芯片图像处理，HCL.Audio 具备常用的音频信号前后处理算子，支持 FFT/IFFT、MFCC 等信号处理方式。</p> <p>视频编解码 API：支持视频硬解码 H264/H265 4K@30fps/60fps，硬编码 H264 1080p@30fps；</p> <p>4. 科研项目实验：</p> <p>实验一：视觉相关的样本获取（样本标注、训练样本数据处理）；</p> <p>实验二：背景提取（混合高斯编程、Codebook 编程）；</p> <p>实验三：人脸检测（VJ 人脸检测框架、VJ 人脸算法训练、VJ 人脸算法应用）；</p> <p>实验四：人脸特征提取（人脸特征提取、LightCNN、算法训练）；</p> <p>实验五：双目立体视觉（相机成像模型、相机标定、深度计算、立体视觉编程）；</p> <p>实验六：表情识别（人脸表情识别、模型训练与应用）。</p>		
11	大数据集成平台	<p>面向企业、学校多用户的一站式大数据协作开发平台，解决结构化、半结构化和非结构化数据的采集融合、数据治理等问题，提供了图形化的采集任务设计支持，可监控的调度任务管理功能，助企业整合异构系统数据源，构建以数据为服务的数据中心。</p> <p>数据采集模块：</p> <p>1. 数据采集能力：具备关系型数据库、半结构化、非结构化数据及互联网信息的数据采集功能(包含但不限于关系型数</p>	套	1 否

	<p>数据库、设备日志、系统日志、网页数据等)。</p> <p>2. 数据融合能力: 面向各类异构数据源的抽取融合, 面向数据应用入口, 打造完整的数据入口工具链。为数据集成, 数据清洗和数据流处理提供可靠的支持。</p> <p>▲3. 结构化数据源融合高级数据源管理功能, 支持 MySQL、PostgreSQL、Oracle、SQLServer 和 Monogodb 等主流数据库系统以及各类数据管理引擎;</p> <p>4. 非结构化数据融合提供网络爬虫、日志采集、文件采集和实时数据收集等方式。</p> <p>5. 半结构化数据融合需提供全文搜索功能、友好的查询界面和返回结果、支持多语言搜索、涵盖嵌套、地理坐标、上下文等多种数据类型。</p> <p>6. 数据接入能力: 支持离线数据、在线数据以及文件、FTP 的采集上传, 可以使用 kettle 编写相关数据抽取脚本等。</p> <p>7. 数据抽取源管理: 提供统一的导入和管理数据源方式, 解决由不同数据源差异性所带来的问题, 抽取源支持十余种连接类型, 涵盖如主流关系型数据库、MPP 数据库、大数据服务、离线数据等。</p> <p>8. 单例数据抽取支持对数据源进行物理表、字段级别抽取操作, 提供离线抽取、实时抽取策略, 应对灵活的业务场景。</p> <p>▲9. 数据批量抽取, 支持通过图形化的配置实现了对源库表信息的一次性导入, 同时提供了一键化配置功能</p> <p>10. 数据自定义抽取: 提供代码化的采集环境, 集成 DataX 引擎, 更专业和灵敏化配置, 适用于大数据量低清洗度的数据集成, 支持用户更多的业务抽取场景。</p> <p>11. 对象数据上传: 提供非结构化数据的对象存储服务。目前主要包含两种服务: 文件上传和 FTP 配置。</p> <p>数据存储模块:</p> <p>1. 分布式数据存储访问能力: 支持文件系统、对象存储、块数据存储等多种数据存储和访问方式; 具备 PB 级别数据存储能力和案例经验。</p> <p>2. 关系型数据库能力: 支持分布式事务保证数据一致性, 支持单列索引、复合索引、哈希索引、增量索引等数据库索引方式;</p> <p>3. 分布式数据库能力: 面向 PB 级数据的 MPP 分布式数据库, 支持事务处理;</p> <p>4. 内存数据库: 内存式分布式数据库, 实现数据在缓存中的高速运算, 兼容 mysql 协议;</p> <p>▲5. 消息中间件: 基于 Kafka 标准的分布式消息发布和订阅服务, 实现大规模数据集成和数据缓存;</p>	
--	--	--

	<p>▲6. 大数据存储管理平台应具备非结构化数据处理能力，支持融合数据处理，支持图像数据内容信息提取，支持以图搜图、以图搜视频。</p> <p>数据分析模块：</p> <p>▲1. 检索分析数据库：实时、多维、交互式的查询、统计、分析数据库系统，支持 PB 级全文检索引擎，提供聚类分析等方法。</p> <p>2. 过滤查询：支持自定义的方式实现按字段条件进行内容过滤，可以使用排除、包含两个条件，支持同时过滤多个字段条件，支持过滤条件全局生效和局部生效，全局生效时对日志搜索、可视化视图、仪表盘的展示结果都会产生影响。</p> <p>▲3、任务调度：大规模任务调度、流程调度，为 ETL 抽取、数据分析、定时任务提供调度服务。</p> <p>4. 分析引擎，基于交互式分析框架，支持嵌入机器学习算法，进行实时、离线分析处理；</p> <p>5. 实时流式计算处理引擎，从消息队列接收实时数据，并进行分析处理，支持大规模计算；</p> <p>6、spark 分布式处理：SQL 离线分析、实时分析、离线计算、实时计算等计算框架。</p> <p>7、大数据平台应具有数据建模分析能力。基于数据服务平台，通过对业务梳理、业务经验建模以及总结各类实战分析挖掘方法，建立模块化、可配置化、可视化的数据模型服务平台，提供大数据建模、模型配置、模型应用管理等丰富的大数据模型支撑服务。</p> <p>数据处理模块：</p> <p>1. ETL 工具引擎：针对数据库、NoSQL、EXECL 等数据源的抽取、转换、清洗工具；</p> <p>2. 实时采集流：面向大型实时数据流汇聚的应用场景，如物联网设备信息采集，解耦应用。提供统一 web 管理和编程界面；</p> <p>▲3. 媒体转码引擎，图片、音频、视频、文档转码服务，用于各种媒体数据之间的格式转换；</p> <p>4. 流媒体直播、点播引擎，面向视频流媒体的直播、点播服务的技术支撑平台；</p> <p>5. 提供与平台匹配的数据采集、集成工具，可供校方自行对各类数据进行采集与集成；</p> <p>▲6. 数据治理过程需支持 Web 界面可视化操作、支持流程拖拽编排、数据加工处理自定义等功能，提供从数据表输入的选到→数据质量控查→数据标准化→数据加工→数据表输出的全流程管理应用。</p>	
--	---	--

	<p>数据中心模块:</p> <p>1. 大数据平台应具有数据地图监控功能, 提供全平台级别的数据链路展示和运维监控, 对采集任务、治理流程、工作流作业、数据中心、数据应用等各个模块, 便于用户进入平台就立刻发现问题, 快速运维。</p> <p>▲2. 大数据平台应具有数据资产管理功能, 主要汇总了整体的数据资产视图, 可以看到相应的分层信息以及各层数据的一些维度统计信息。提供数据资源的统一管理视角, 主要有数据检索功能、数据的分层管理、对象存储的概览以及中间问题数据的概览信息。</p> <p>▲3. 大数据平台应具有数据质量检测能力, 同时提供质检报告。针对治理层的问题数据定向分析而形成的数据质量检查报告, 可形成对数据的全面检测状况, 可在线查看详情, 也可以导出相应的报告给到相应的源业务部门, 进行数据质量的提升工作。</p> <p>4. 大数据平台具有统一检索能力, 用户可以在本模块通过 SQL 或者 Query 语句进行检索数据, 还可以将检索的数据以不同的形式展示出来, 目前支持的形式有表格、柱状图、散点图等, 对于常用的检索脚本, 用户可以保存、收藏、存为脚本等操作。</p> <p>5. 大数据平台需支持非结构化文件的存储, 提供对象存储功能, 主要为用户提供对于非结构化数据存储(如: 视频、音频、图片、WORD 文档、PDF 文档等), 提供完全对象存储的访问方式, 用户可以新建数据桶, 然后在桶中存放非结构化数据文件、图片、视频等等, 同时用户可以通过 API 和页面来访问桶中的数据。对象存储模块提供标准的 Rest S3 对象访问协议, 同时也提供相应平台的 SDK, 也提供 Ftp、FS 等相应的访问方式, 一个存储, 不同的访问入口和协议标准, 可制成绝大多数非结构化数据存储的需求。</p> <p>6. 开发环境: 平台提供了多种脚本计算机语言的开发环境, 提供 Shell、python、php、sql 脚本的在线编辑、运行、调试、开发者就与平台开发, 可避免本地、服务器环境不一致问题, 开发者使用脚本开发对数据中心的数据做转换、清洗操作。</p> <p>▲7. 数据中心资源管理支持数据的分层管理(如: 汇聚层、治理层、主题层、专题层等), 同时支持对相应的数据表进行表管理, 在数据中心的表管理模块可以根据自己的业务进行增减改相应的数据层, 同时可以对表的检索、查看、修改、删除、打标签工作。</p> <p>数据门户模块:</p>	
--	--	--

	<p>为访问用户提供数据交换应用，访问用户可以通过资源门户查询所需的数据交换资源，并浏览其中内容或下载对应 API 文档进行使用。同时具备资源的检索、管理和统计功能。</p> <p>1. 数据发布管理功能，支持统一管理发布表的各方面功能：新增发布表、撤回发布表和编辑发布表。并且管理人员可以通过已发布表的详情查看该发布表的各类访问指标：浏览数、下载数、收藏数等。</p> <p>2. 资源门户功能，通过主页面的热门分类、标签以及热门访问浏览自己感兴趣的资源，也可以通过数据检索快速定位自己需要的交换资源。并且资源门户还提供高级搜索，在不明确资源名称的情况下可以通过多种条件缩小查找范围，达到精确搜索的目的。</p> <p>3. 我的关注，为访问者提供的页面，其收录了访问者收藏过的所有资源，并能够在收藏资源更新时及时通知该访问者。</p> <p>系统运维部署模块：</p> <p>1. 任务运维模块提供了整个平台任务与作业的可视化监测与运维，是整个平台线上作业的调度核心。开发者在其他模块完成脚本的开发后，将任务发布到线上，可以在运维中心进行进一步的监控和运维；</p> <p>2. 大数据平台为国内自主研发产口，非 OEM 产品；</p> <p>3. 大数据平台应具备灵活的数据接口能力，向上提供数据接口支撑、对代码应进行 API 函数封装；</p> <p>平台支持对 API 的访问权限进行审核，支持对数据接口字段级别的应用授权控制；</p> <p>▲4. 平台管理能力：在平台管理中可以对相应的引擎服务资源进行管理（添加、修改、删除），具有灵活线用户和角色管理功能，可根据不同开发者配置相应的数据开发和使用板块权限。</p> <p>基础功能模块：</p> <p>1. 平台需支持不同可视化数据源，如：hive、txt、RDS for MySQL、AnalyticDB、MySQL、CSV、JSON、API、RDS for PostgreSQL、RDS for SQLserver、HydirdDB for PostgreSQL、Table Store、Oracle、SQLserver、业务实时监控服务（ARMS）、DataWorks 数据服务、MongoDB 和 Redis 等。</p> <p>▲2. 提供综合报表、仪表盘等等数据呈现形式，内置柱状图、线图、饼图、雷达图、散点图等多种可视化图表，为用户提供灵活的数据可视化展现方式。</p> <p>3. 支持多维分析，可视化的过滤、筛选、钻取操作，支持图表的视图缩放、细节展示、图例筛选、极值/警戒线设置等多种交互式操作。</p>	
--	---	--

		<p>可视化分析功能 模块:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作表(数据建模)支持工作表管理, SQL 高级分析, 合表关联, 类型转换, 字段管理, 数据字典。并提供精确分组, 条件分组, 支持不少于 50 多个函数, 支持关键数据的筛选功能, 实时预览, 数据预览以及以树状图结构展示了工作表与其他各模块内容的关联关系; 2. 支持对多个工作表进行拖拽式关联分析, 对包括字段特征, 聚合, 组合过滤, 排序。对表属性的正倒序排序、自定义筛选、字段计算、数据字典的建立功能; 3. 支持多用户管理, 可以对数据、操作、共享进行权限设置。 <p>数据大屏呈现功能模块:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲1. 基础功能包括: 大屏画布大小分辨率自定义, 背景颜色自定义、背景图片选择自定义设置等多种功能。 ▲2. 数据大屏可视化呈现部分要求: 基于网页的全流程无代码化操作, 数据大屏呈现的显示内容设计支持两种布局方式, 磁贴式布局和自由布局, 各个图表、文字、图像的位置和大小均可以自由设置, 可以通过拖拽图表来进行位置调整, 还可以对图表拉伸进行尺寸控制; 3. 支持大屏导入导出功能: 支持一键导出专属的*.pbix 文件及导入大屏呈现模板; 4. 支持嵌入第三方网站, 图表跳转, 图表关联, 自定义筛选, 图表实时刷新; 5. 来进行位置调整和尺寸控制。支持自定义的数据定时刷新功能; 6. 支持全屏预览, 自适应布局以满足不同设备的查看需求; 7. 支持大屏展示一键式发布, 浏览。 <p>第三方集成功能:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持以生成 URL 链接地址、API 方法集成到第三方业务系统等多种集成方案; 2. 支持定制式二次开发, 提供开放式的组件、自定义元素、外挂链接内嵌; 3. 支持数据大屏的定制和展示; ▲4. 支持数据大屏发布到其它网站功能, 支持大屏发布宽度、高度设置功能。 			
12	人工智能学习套件	<p>1. 硬件配置:</p> <p>一体化算力套件设计, 终端内部至少集成三种异构芯片于一体;</p> <p>中央处理器 (CPU) : ≥I5-1135G7;</p> <p>系统: Win Home 版;</p> <p>内存: ≥16G;</p>	套	10	否

	<p>硬盘: ≥512 ssd。</p> <p>2. 示例与教程:</p> <p>提供 10+完整的开发示例, 包括源代码、说明及教程, 源代码涵盖 Python 及 C++语言</p> <p>支持模型框架:</p> <p>支持多种主流人工智能框架: Caffe、TensorFlow、PyTorch、MXNet、ONNX、Kaldi 等, 未来支持 PaddlePaddle、CNTK 等;</p> <p>3. 资源与模型:</p> <p>100+Intel 开发的 AI 模型, 及 100+公开的第三方 AI 模型;</p> <p>4. 工具集、开发库及其他预装模块:</p> <p>预装 Intel® OpenVINO®人工智能开发工具包;</p> <p>内置 100+Caffe、MXNet 和 TensorFlow 预训练模型;</p> <p>支持 ONNX Model Zoo 的所有公开模型;</p> <p>通过 Kaldi, Model Optimizer 可以支持非视觉神经网络模型;</p> <p>预装经 Intel 优化后的 Python 发行版;</p> <p>5. Navigator 教学内容集成:</p> <p>提供多个实验的资料库集成管理;</p> <p>提供各类实验运行所需的工具集;</p> <p>提供课程学习资料章节性呈现;</p> <p>6. 课程实验内容集成:</p> <p>内置 100+个知识点实验;</p> <p>提供实验知识点的持续更新能力;</p> <p>支持与自动驾驶等实训课程综合实验;</p> <p>提供多种实验形式的工具集成, 包括 Jupyter Notebook、任务式等。</p>		
--	--	--	--

本采购清单中所列技术规格或主要参数为最低要求, 不允许负偏离, 否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

三、技术要求

1、中标人需提供技术设备全套资料, 配套完善技术服务, 并在三年免费质保期内对学校教师进行设备使用培训, 直至教师掌握设备使用和维护。

2、中标人所提供的产品应不存在任何权利上的瑕疵, 保证采购人使用该货物或货物的任何一部分时, 免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉, 其货物的销售和使用不侵犯第三人合法权益。任何第三方如果提出侵权指控, 中标人需与第三方交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用。

四、商务要求

1、交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起 45 日。

2、交付（实施）地点（范围）：许昌职业技术学院

3、付款条件：

（1）支付方式：银行转账

（2）支付进度：

货到付合同总金额的 60%，经验收合格采购人收到发票后 5 个工作日内支付合同总价款的 35%，剩余 5%无质量问题 5 个工作日内一次付清。

4、包装和运输

涉及商品包装和快递包装的项目，投标人提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款应符合财政部办公厅生态环境部办公厅国家邮政局办公室关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123 号）的规定。

5、售后服务（投标文件中除投标人自行编制的售后服务方案外，应对以下要求做出响应）

投标人所投产品硬件要求整体免费质保三年，软件 5 年免费升级服务，从验收合格之日起计算。保修期内，非人为原因造成的设备故障，投标人须免费矫正或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由中标人自行承担。

五、验收标准

1、由采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对中标人履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

2、按照招标文件要求、投标文件响应和承诺验收；

六、采购标的的其他技术、服务等要求

1、投标人须明确投标产品的厂家、品牌、型号、参数（招标文件采购清单中序

号 1、序号 2、序号 3、序号 4、序号 5、序号 6、序号 7、序号 8、序号 9、序号 10、序号 11、序号 12），否则为无效投标。

2、投标人应就本项目（每包或者标段）完整投标，否则为无效投标。

3、所投产品应为符合本招标文件规定标准的全新正品现货。

4、本项目为交钥匙工程。

5、本项目执行《许昌市市级行政事业单位国有资产配置管理办法的通知》》（许政文[2017]15 号）的相关规定。

七、本项目预算金额 178.3 万元。最高限价 178.3 万元。超出最高限价的投标无效。

第三章 投标人须知前附表

招标文件中凡标有★条款均为实质性要求条款，投标文件须完全响应，未实质响应的，按照无效投标处理。

序号	条款名称	说明和要求
1	采购项目	项目名称：许昌职业技术学院人工智能+大数据产教融合实训基地项目 (不见面开标) 项目编号：ZFCG-G2022004号 项目内容：管理控制及资源调度设备、云资源计算设备、GPU计算设备、人工智能教学实训平台等。 项目地址：许昌职业技术学院
2	采购人	名称：许昌职业技术学院 地址：许昌市新兴东路4336号。 联系人：蒲滨 王作梁；联系电话：18637402226 18637418007；
3	代理机构	名称：许昌市政府采购服务中心 地址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处公创业服务中心C座 联系人：李先生 电话：0374-2968687
4	★投标人资格	一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明 1、企业法人营业执照或营业执照。(企业投标提供) 2、事业单位法人证书。(事业单位投标提供) 3、执业许可证。(非企业专业服务机构投标提供) 4、个体工商户营业执照。(个体工商户投标提供) 5、自然人身份证明。(自然人投标提供) 6、民办非企业单位登记证书。(民办非企业单位投标提供) 二、财务状况报告相关材料 1、投标人是法人(法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会

	<p>团体法人), 提供本单位:</p> <p>①2020 年度经审计的财务报告, 包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注;</p> <p>②基本开户银行出具的资信证明;</p> <p>③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。</p> <p>注: 仅需提供序号①~③其中之一即可。</p> <p>2、投标人(其他组织和自然人)提供本单位:</p> <p>①2020 年度经审计的财务报告, 包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注;</p> <p>②银行出具的资信证明;</p> <p>③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。</p> <p>注: 仅需提供序号①~③其中之一即可。</p> <p>三、依法缴纳税收相关材料</p> <p>参加本次政府采购项目投标截止时间前一年内任意一个月缴纳税收凭据。(依法免税的投标人, 应提供相应文件证明依法免税)</p> <p>四、依法缴纳社会保障资金的证明材料</p> <p>参加本次政府采购项目投标截止时间前一年内任意一个月缴纳社会保险凭据。(依法不需要缴纳社会保障资金的投标人, 应提供相应文件证明依法不需要缴纳社会保障资金)</p> <p>五、履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料</p> <p>1、相关设备的购置发票、专业技术人员职称证书、用工合同等;</p> <p>2、投标人具备履行合同所必须的设备和专业技术能力承诺函或声明(承诺函或声明格式自拟)。</p> <p>注: 仅需提供序号1~2其中之一即可。</p> <p>六、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的声明</p>
--	--

		<p>投标人“参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明”。重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。</p> <p>七、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单的投标人；“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人；“中国社会组织政务服务大厅”网站(www.chinanpo.gov.cn)严重违法失信社会组织（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）。</p> <p>1、查询渠道：</p> <ul style="list-style-type: none"> ① “信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) ② “中国政府采购网” (www.ccgp.gov.cn) ③ “中国社会组织政务服务大厅”网站 (www.chinanpo.gov.cn) （仅查询社会组织）； <p>2、截止时间：同投标截止时间；</p> <p>3、信用信息查询记录和证据留存具体方式：经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；</p> <p>4、信用信息的使用原则：经采购人认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人、严重违法失信社会组织，将拒绝其参与本次政府采购活动。</p> <p>5、投标人无须提供信用记录查询结果网页截屏。投标人不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。</p>
5	★联合体投标	本项目 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受联合体投标
6	★最高限价	178.3万元，超出最高限价的投标无效

7	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织, 时间: 地点:
8	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开, 时间: 地点:
9	进口产品参与	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
10	★投标有效期	90天（自提交投标文件的截止之日起算） 中标人投标有效期延至合同验收之日，中标人全部合同义务履行完毕为止。
11	中标人将本项目非主体、非关键性工作分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
12	投标截止及开标时间	2022年3月15日8时30分（北京时间）
13	开标地点	开标地点：许昌市公共资源交易中心不见面开标一室（ 本项目采用远程不见面开标，投标人无须到交易中心现场 ）。
14	投标保证金	本项目不收取。 投标人应提供投标承诺函。
15	公告发布	招标公告、中标公告、变更（更正）公告、现场勘察答复等相关信息同时在以下网站发布：《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》、《中国·许昌市政府网》
16	采购人澄清或修改招标文件时间	投标截止时间15日前（澄清内容可能影响投标文件编制的）
17	投标人对采购文件质疑截止时间	招标公告期满之日起七个工日
18	投标文件份数	<input checked="" type="checkbox"/> 电子投标文件：成功上传至《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》公共资源交易系统加密电子投标文件1份（文件格式为： XXX公司 XXX项目编号.file）。

		<p><input type="checkbox"/>纸质投标文件：正本一份，副本<u> </u>份。使用格式为“投标文件（供打印）.PDF”的文件。</p> <p>电子投标文件和纸质投标文件的内容、格式、水印码、签章应一致。</p>
19	投标文件的 签署盖章	<p><input checked="" type="checkbox"/>电子投标文件：按招标文件要求加盖投标人电子印章和法人电子印章。</p> <p><input type="checkbox"/>纸质投标文件：投标文件封面加盖投标人公章（投标文件是指投标人电子投标文件制作完成后生成的后缀名为“.PDF”的文件打印的纸质投标文件）。</p>
20	评标委员会组建	<p><input checked="" type="checkbox"/>由采购人代表和评审专家组成，其中评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。评审专家从政府采购评审专家库中随机抽取。</p> <p><input type="checkbox"/>由评审专家组成。评审专家从政府采购评审专家库中随机抽取。</p>
21	评标方法	<p><input checked="" type="checkbox"/>综合评分法<input type="checkbox"/>最低评标价法</p>
22	中小企业有关政策	<p>1、根据工信部等部委发布的《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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。</p> <p>2、本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：其他未列明行业。</p> <p>3、根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，对小型和微型企业投标价格给予6%（6%-10%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>4、以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。</p> <p>5、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予2%（2—3%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内</p>

		<p>其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。</p> <p>6、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证明文件的，视同为小型和微型企业。</p> <p>7、符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。</p> <p>8、本项目属于《政府采购促进中小企业发展管理办法》第三条第二款相关情形，不专门面向中小企业。</p>
23	节能环保要求	执行《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）、关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18号）、市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019年第16号），本次投标产品类别属于政府强制采购产品类别的，须按照要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，否则投标无效；属于政府优先采购产品类别的，须按照要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，否则不予以认定。
24	信息安全要求	按照《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库【2010】48号）要求：信息安全产品，需提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书。
25	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 无要求 <input type="checkbox"/> 要求提交。履约保证金的数额为合同金额的 % (不超过政府采购合同金额的10%)。中标人以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式向采购人提交。
26	代理服务费	<input checked="" type="checkbox"/> 不收取

27	授权函	采购单位委派代表参加资格审查、评审委员会的，须向采购代理机构出具授权函。除授权代表外，采购单位委派纪检监察人员对评标过程实施监督的须进入许昌市公共资源交易中心五楼电子监督室，并向采购代理机构出具授权函，且不得超过2人。
28	电子化采购模式	<p><input checked="" type="checkbox"/>是。投标人投标时须成功上传、解密电子投标文件。投标人资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件不再提交（本招标文件第六章另有要求提供原件的除外）。</p> <p><input type="checkbox"/>否。投标人投标时须提供纸质投标文件。投标人资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件根据招标文件要求提供。</p>
29	特别提示	<p>按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019]3号）规定：</p> <p>不同供应商电子投标文件制作硬件特征码（网卡MAC地址、CPU序号、硬盘序列号）均一致时，视为‘不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制’或‘不同投标人委托同一单位或者个人办理响应事宜’，其投标无效。</p> <p>评审专家应严格按照要求查看“硬件特征码”相关信息并进行评审，在评审报告中显示“不同投标人电子投标文件制作硬件特征码”是否雷同的分析及判定结果。</p>

第四章 投标人须知

一、概念释义

1. 适用范围

1. 1 本招标文件仅适用于本次“投标邀请”中所述采购项目。
1. 2 本招标文件解释权属于“投标邀请”所述的采购人。

2. 定义

2. 1 “采购项目”：“投标人须知前附表”中所述的采购项目。
2. 2 “招标人”：“投标人须知前附表”中所述的组织本次招标的代理机构和采购人。
2. 3 “采购人”：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。采购人名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。
2. 4 “代理机构”：接受采购人委托，代理采购项目的采购代理机构。代理机构名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。
采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。
2. 5 “潜在投标人”指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，且按照本项目招标公告及招标文件规定的方式获取招标文件的法人、其他组织或者自然人。
2. 6 “投标人”：是指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，响应招标、参加投标竞争，从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件要求向招标人提交投标文件的法人、其他组织或者自然人。
2. 7 “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境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。详见《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号）。
2. 7. 1 招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口产品参加投标。

- 2.7.2 如招标文件中已说明，经财政部门审核同意，允许部分或全部产品采购进口产品，投标人既可提供本国产品，也可以提供进口产品。
- 2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

3. 合格的投标人

- 3.1 在中华人民共和国境内注册，具有本项目生产、制造、供应或实施能力，符合、承认并承诺履行本招标文件各项规定的法人、其他组织或者自然人。
- 3.2 符合本项目“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的合格投标人所必须具备的条件。
- 3.3 按照财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库〔2016〕125号)要求，政府采购活动中查询及使用投标人信用记录的具体要求为：投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、严重违法失信社会组织名单（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）。
- 3.3.1 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)、“中国社会组织政务服务平台”网站(www.chinanpo.gov.cn)；
- 3.3.2 截止时间：同投标截止时间；
- 3.3.3 信用信息查询记录和证据留存具体方式：经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；
- 3.3.4 信用信息的使用原则：经采购人认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人、严重违法失信社会组织名单的社会组织，将拒绝其参与本次政府采购活动；
- 3.3.5 投标人无须提供信用记录查询结果网页截屏。投标人不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。
- 3.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目投标。违反规定的，相关投标均无效。

- 3.5 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。
- 3.6 “投标邀请”和“投标人须知前附表”规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项和3.2项要求外，还应遵守以下规定：
- 3.6.1 在投标文件中向采购人提交联合体协议书，明确联合体各方承担的工作和义务；
- 3.6.2 联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；
- 3.6.3 招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。
- 3.6.4 联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 3.6.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 3.7 法律、行政法规规定的其他条件。

4. 合格的货物和服务

- 4.1 投标人提供的货物应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。
- 4.2 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。
- 4.3 根据《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）要求，采购属于政府强制采购产品类别的，该产品必须具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，否则其投标将被拒绝。
- 4.4 根据财政部、工业和信息化部、国家质检总局、国家认监委联合发布《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）要求，投标人所投产品如被列入《信息安全产品强制性认证目录》，则该产品应具备中国信息安全认证中心颁发的《中国国家信

息安全产品认证证书》。投标人不能提供超出此目录范畴外的替代品。

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过在《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》、《中国·许昌 许昌市政府网》公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

7. 采购代理机构代理费用收取标准和方式

本项目不收取代理费用。详见投标人须知前附表。

8. 其他

本“投标人须知”的条款如与“投标邀请”、“项目需求”、“投标人须知前附表”和“资格审查与评标”就同一内容的表述不一致的，以“投标邀请”、“项目需求”、“投标人须知前附表”和“资格审查与评标”中规定的内容为准。

二、招标文件说明

9. 招标文件构成

9.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 投标邀请（招标公告）
- (2) 项目需求
- (3) 投标人须知前附表
- (4) 投标人须知
- (5) 政府采购政策功能
- (6) 资格审查与评标
- (7) 拟签订的合同文本
- (8) 投标文件有关格式
- (9) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

- 9.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等），按招标文件要求和规定编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，否则有可能导致投标被拒绝，其风险由投标人自行承担。
- 9.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10. 现场考察、开标前答疑会

- 10.1 招标人根据采购项目的具体情况，可以在招标文件公告期满后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会。
招标人组织现场考察或者召开开标前答疑会的，所有投标人应按“投标人须知前附表”规定的时间、地点前往参加现场考察或者开标前答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。
- 10.2 招标人组织现场考察或者召开答疑会的，应当在招标文件中载明，或者在招标文件公告期满后在财政部门指定的政府采购信息发布媒体和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》发布更正公告。
- 10.3 招标人在考察现场和开标前答疑会口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以

澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

- 10.4 现场考察及参加开标前答疑会所发生的费用及一切责任由投标人自行承担。

11. 招标文件的澄清或修改

- 11.1 在投标截止期前，无论出于何种原因，招标人可主动地或在解答潜在投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。
- 11.2 招标人可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间15日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》发布更正公告。
- 11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。
- 11.4 如果澄清或者修改发出的时间距规定的投标截止时间不足15日，招标人将顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

12. 投标的语言及计量单位

- 12.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。
- 12.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位。

13. 投标报价

- 13.1 本次招标项目的投标均以人民币为计算单位。
- 13.2 采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服

务。

- 13.3 投标人应对项目要求的全部内容进行报价,少报漏报将导致其投标为非实质性响应予以拒绝。
- 13.4 投标人应当按照国家相关规定,结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格,除“项目需求”中另有说明外,投标报价应当是投标人提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润,包括人工(含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等)、设备、国家规定检测、外发包、材料(含辅材)、管理、税费及利润等。
- 13.5 本项目所涉及的运输、施工、安装、集成、调试、验收、备品和工具等费用均包含在投标报价中。
- 13.6 本次招标不接受可选择或可调整的投标方案和报价,任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非实质性响应投标而作无效投标处理。
- 13.7 报价不得高于本项目最高限价,且不低于成本价。本次招标实行“最高限价(项目控制金额上限)”,投标人的投标报价高于最高限价(项目控制金额上限)的,该投标人的投标文件将被视为非实质性响应予以拒绝。
- 13.8 最低报价不能作为中标的保证。

14. 投标有效期

- 14.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。本项目投标有效期详见投标人须知前附表。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于“投标人须知前附表”载明的投标有效期。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应,将被认定为无效投标。
- 14.2 投标有效期内投标人撤销投标文件的,投标人将承担违背投标承诺函的责任追究。
- 14.3 特殊情况下,在原投标有效期截止之前,招标人可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标人的这种要求,但其投标在原投标有效期满后将不再有效。同意延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标,而只会被要求相应地延长其投标承诺函的有效期。在这种情况下,有关投标人违背投标承诺的责任追究措施将在延长了的有效期内继续有效。同意延期的投标人在原投标有效

期内应享之权利及应负之责任也相应延续。

14. 4 中标人的投标文件作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

15. 投标文件构成

15. 1 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。
15. 2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。
15. 3 投标文件由资格证明材料、符合性证明材料、其它材料等组成。
15. 4 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。
15. 5 投标人登录许昌公共资源交易系统下载“许昌投标文件制作系统SEARUN 最新版本”，按招标文件要求根据所投标段制作电子投标文件。一个标段对应生成一个文件夹(xxxx 项目xx标段)，后缀名为“.file”的文件用于电子投标使用。
电子投标文件制作技术咨询：0374-2961598。

16. 投标文件格式

16. 1 为便于评审及规范统一，建议投标文件参照招标文件第八部分（投标文件有关格式）的内容要求、编排顺序和格式要求，以A4幅面编上唯一的连贯页码，并在投标文件封面上注明：所投项目名称、项目编号、投标人名称、日期等字样。
16. 2 招标文件未提供标准格式的投标人可自行拟定。

17. 投标保证金

17. 1 本项目不收取投标保证金。
17. 2 投标人应提供投标承诺函。

18. 投标文件的数量和签署盖章

- 18.1 投标人应提交投标文件份数见“投标人须知前附表”。
- 18.2 在招标文件中已明示需盖章及签名之处,电子投标文件应按招标文件要求加盖投标人电子印章和法人电子印章或授权代表电子印章。

四、投标文件的提交

19. 投标截止时间

- 19.1 投标人必须在“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的投标截止时间前,将加密电子投标文件 (.file格式) 通过《全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)》公共资源交易系统成功上传。
- 19.2 招标人可以按本须知第14条规定,通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下,招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期和时间。投标人按招标人修改通知规定的时间提交投标文件。

20. 递交的投标文件

投标截止时间之后上传的投标文件, 招标人将拒绝接收。

21. 投标文件的修改和撤回

- 21.1 投标人在投标截止时间前,对投标文件进行补充、修改或者撤回的,须书面通知招标人。
投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的提交,可以补充、修改或撤回。投标截止时间前未完成电子投标文件提交的,视为撤回投标文件。
- 21.2 投标人补充、修改的内容并作为投标文件的组成部分。补充或修改应当按招标文件要求签署、盖章、提交,并应注明“修改”或“补充”字样。
- 21.3 投标人在提交投标文件后,可以撤回其投标,但投标人必须在规定的投标截止时间前以书面形式告知招标人。
- 21.4 投标人不得在投标有效期内撤销投标文件,否则投标人将承担违背投标承诺函的责任追究。

22. 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所提交的电子投标文件不予退还。

五、开标和评标

23. 开标

23.1 招标人将按招标文件规定的时间和地点组织远程不见面开标。开标由代理机构主持，投标人无须到现场。评标委员会成员不得参加开标活动。

23.2 招标人应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

23.3 开标时，由代理机构开通远程不见面开标大厅及开启“文字互动”等功能；投标人、代理机构进行电子投标文件的解密。解密后投标人选择功能栏“开标记录”按钮可查看投标人名称、投标价格、修改和撤回投标的通知（如有的话）和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

23.3.1 电子投标文件的解密。全流程电子化交易项目电子投标文件采用双重加密。解密需分标段进行两次解密。

23.3.1.1 投标人解密：投标人使用本单位CA数字证书远程进行解密。

23.3.1.2 代理机构解密：代理机构按电子投标文件到达交易系统的先后顺序，使用本单位CA数字证书进行再次解密。

23.3.1.3 因投标人原因电子投标文件解密失败的，其投标将被拒绝。

23.3.2 投标人不足3家的，不得开标。

23.3.3 开标过程由采购代理机构负责记录，《开标记录表》经投标人进行电子签章、由参加开标相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。投标人未电子签章的，视同认可开标结果。

23.3.4 投标人对开标过程和开标记录如有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在不见面开标大厅“文字互动”对话框或“新增质疑”处在线提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出

的询问或者回避申请应当及时处理。

23. 3. 5 项目远程不见面开标活动结束时，投标人应在《开标记录表》上进行电子签章。

投标人未签章的，视同认可开标结果。

24. 资格审查

开标结束后，采购人依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

25. 评标委员会的组成

25. 1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。评审专家依法从政府采购评审专家库中随机抽取。

25. 1. 1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数。评审专家依法从政府采购评审专家库中随机抽取。

25. 1. 2 采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

25. 1. 2. 1 采购预算金额在1000万元以上；

25. 1. 2. 2 技术复杂；

25. 1. 2. 3 社会影响较大。

25. 1. 3 评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

25. 2 评审专家与投标人存在下列利害关系之一的，应当回避：

25. 2. 1 参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

25. 2. 2 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

25. 2. 3 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

25. 3 评审专家发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系的，应当主动提出回避。采购人或者代理机构发现评审专家与参加采购活动的供应商有利害关系的，应当要求其回避。

25. 4 采购人不得担任评标小组长。
25. 5 采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求,说明内容不得含有歧视性、倾向性意见,不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料,并随采购文件一并存档。
25. 6 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

26. 符合性审查

26. 1 评标委员会依据有关法律法规和招标文件的规定,对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查,以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
26. 2 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。
26. 3 可要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明。

27. 投标文件的澄清

27. 1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。
27. 2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,并加盖公章,或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。
27. 3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

28. 投标文件报价出现前后不一致的修正

28. 1 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的,以开标一览表(报价表)为准;
28. 2 大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;
28. 3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的,以开标一览表的总价为准,并修改单价;
28. 4 总价金额与按单价汇总金额不一致的,以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的,按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照“投标人须知”28. 2规定经投标人确认后产生约束力,投标人不确认的,其投标无效。

29. 投标无效情形

- 29.1 投标文件属下列情况之一的，按照无效投标处理：
- 29.1.1 未按照招标文件的规定提交投标承诺函的；
 - 29.1.2 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
 - 29.1.3 不具备招标文件中规定的资格要求的；
 - 29.1.4 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
 - 29.1.5 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。
- 29.2 根据《河南省财政厅关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》（豫财购〔2021〕6号）要求，参与同一个标段的供应商存在下列情形之一的，其投标文件无效：
- 29.2.1 不同供应商的电子投标文件上传计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；
 - 29.2.2 不同供应商的投标文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；
 - 29.2.3 不同供应商的投标文件由同一电子设备打印、复印；
 - 29.2.4 不同供应商的投标文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
 - 29.2.5 不同供应商的投标文件的内容存在两处以上细节错误一致；
 - 29.2.6 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；
 - 29.2.7 不同供应商投标文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；
 - 29.2.8 其它涉嫌串通的情形。
- 29.3 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：
- 29.3.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - 29.3.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - 29.3.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
 - 29.3.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
 - 29.3.5 不同投标人的投标文件相互混装。

- 29.4 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。
- 29.5 评标委员会认为投标人的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，应当要求其在评标期间合理的时间内提供书面说明，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。
- 29.6 按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019]3号）规定，不同投标人电子投标文件记录的网卡MAC地址、CPU序号、硬盘序列号等硬件特征码均相同时，视为‘不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制’或‘不同投标人委托同一单位或者个人办理响应事宜’，其投标无效。
- 29.7 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

30. 相同品牌投标人的认定（服务类项目不适用本条款规定）

- 30.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。
- 30.2 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

31. 投标文件的比较与评价

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

32. 评标方法、评标标准

32.1 评标方法分为最低评标价法和综合评分法。

32.1.1 最低评标价法

32.1.1.1 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

32.1.1.2 采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

32.1.2 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

32.2 价格分

32.2.1 价格分采用低价优先法计算，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：

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价}/\text{投标报价}) \times 100$$

$$\text{评标总得分} = F_1 \times A_1 + F_2 \times A_2 + \dots + F_n \times A_n$$

F₁、F₂……F_n分别为各项评审因素的得分；

A₁、A₂、……A_n 分别为各项评审因素所占的权重 (A₁+A₂+……+A_n=1)。

32.2.2 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

32.2.3 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

32.3 本次评标具体评标方法、评标标准见（第六章 资格审查与评标）。

33. 推荐中标候选人

33.1 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

33.2 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性

要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

34. 评审意见无效情形

34. 1 评标委员会及其成员有下列行为之一的，其评审意见无效：

34. 1. 1 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

34. 1. 2 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，《投标人须知》26条规定的情形除外；

34. 1. 3 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

34. 1. 4 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

34. 1. 5 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

34. 1. 6 记录、复制或者带走任何评标资料；

34. 1. 7 其他不遵守评标纪律的行为。

35. 保密

35. 1 评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

35. 1 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

六、定标和授予合同

36. 确定中标人

36. 1 采购人应当自收到评标报告之日起1个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定。

36. 1 采购人在收到评标报告1个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标

人。

37. 中标公告、发出中标通知书

- 37.1 采购人确认中标人后，1个工作日公告中标结果的同时，向中标人发出中标通知书。
- 37.2 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。
- 37.1 中标人在接到中标通知时，须向代理机构发送投标报价及分项报价一览表（包含主要中标的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等）电子文档，并同时通知代理机构联系人。

38. 质疑提出与答复

- 38.1 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）提出质疑。提出质疑的供应商应当是参与本项目采购活动的供应商。提出时应按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条规定提交质疑函和必要的证明材料，质疑提出后潜在投标人应及时联系招标公告中集采机构联系人查看。如未提出视为全面接受。
 - 38.1.1 对采购文件提出质疑的，潜在投标人应已依法获取采购文件，且应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内通过《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》一次性提出。
 - 38.1.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起七个工作日内，投标人通过《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》一次性提出；
 - 38.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，投标人通过《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》一次性提出。
- 38.2 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，在收到质疑函7个工作日内通过《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》交易系统作出答复，并继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，在收到质疑函7个工作日内通过《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》交易系统作出答复，并按照下列情况处理：

- 38.2.1 对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。
- 38.2.2 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

39. 签订合同与备案

采购人应当自中标通知书发出之日起7日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人自采购合同签订之日起，1个工作日内到许昌市政府采购监督管理办公室进行合同备案，并登陆“许昌市政府采购网”进行网上备案。

40. 履约保证金

“投标人须知前附表”中规定中标人提交履约保证金的，中标人应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式向采购人提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%。

41. 政府采购合同融资

41.1 缓解中小企业融资难题

政府采购合同融资是支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。根据河南省财政厅《关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》精神，我市目前已与以下金融机构合作开展政府采购信用融资业务，中标供应商可持政府采购合同，通过“许昌市政府采购网”向所选的金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

41.2 合作金融机构（排名不分先后）

合作金融机构名称：中原银行许昌分行（小微金融部）

联系人及电话：陈阳 13137407575 方金龙 15836539901

地址：许昌市建安大道与紫云路交汇处中原银行

合作金融机构名称：浦发银行许昌分行

联系人及电话：赵勇 0374-7313569、7313502 18937459920

地址：许昌市许继大道1163号许继花园

合作金融机构名称：交通银行许昌分行

联系人：宋纪刚 0374-2369912 13733951305

地址：许昌市莲城大道114号

合作金融机构名称：光大银行许昌分行

联系人：李东磊 0374-2928168 18569936868

地址：许昌市魏都区八一路文峰路交叉口西北角

合作金融机构名称：招商银行许昌分行

联系人及电话：崔星迪 0374-5376058 18839983051

地址：许昌市建安大道中段新天下AB座

合作金融机构名称：邮储银行许昌市分行

联系人及电话：张彦峰13839001972 武松涛18839902679

徐亚爽15038297574

地址：许昌市莲城大道邮储银行莲城支行二楼

合作金融机构名称：中国银行许昌分行

联系人及电话：白炜 13938772680 刘晓飞 0374-3338596

地址：许昌市魏都区建设路1488号

合作金融机构名称：中信银行郑州红专路支行

联系人：韩晨 13253490679

地址：郑州市金水区经三路北26号中信银行郑州红专路支行

41.3 “许昌市政府采购合同融资金融产品推介名录”链接

<http://xuchang.hngp.gov.cn/xuchang/content?infoId=1606365368231095&channelC>

ode=H711001

第五章 政府采购政策功能

根据《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，本项目落实节约能源、保护环境、促进中小企业发展、支持监狱企业发展、促进残疾人就业等政府采购政策。

一、节能能源、保护环境

按照《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和财政部、生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）以及财政部、发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号），采购属于政府强制采购产品类别的，该产品必须具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书；采购属于政府优先采购产品类别的，该产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，应当优先采购。

二、促进中小企业发展（不含民办非企业）

1、本项目为非专门面向中小企业采购的项目，根据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，对符合该办法规定的小型和微型企业报价给予6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

2、在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策。

3、以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

4、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予2—3%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

5、按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

三、支持监狱企业发展

按照财政部、司法部发布的《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，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策，用扣除后的价格参与评审。监狱企业应当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。

四、促进残疾人就业

1、按照财政部、民政部、中国残疾人联合会和残疾人发布的《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，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，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）用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《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》规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

3、中标人为残疾人福利性单位的，招标人应当随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

第六章 资格审查与评标

一、资格审查

(一) 开标结束后，采购人依法对投标人资格进行审查。确定符合资格的投标人不少于3家的，将组织评标委员会进行评标。

(二) 资格证明材料（本栏所列内容为本项目的资格审查条件，如有一项不符合要求，则不能进入下一步评审）。

(三) 资格审查中所涉及到的证书及材料，均须在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

序号	资格审查因素	说明与要求
1	投标函	参考招标文件第八章 3.1 格式填写
2	法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明	(1) 企业法人营业执照或营业执照。(企业投标提供) (2) 事业单位法人证书。(事业单位投标提供) (3) 执业许可证。(非企业专业服务机构投标提供) (4) 个体工商户营业执照。(个体工商户投标提供) (5) 自然人身份证明。(自然人投标提供) (6) 民办非企业单位登记证书。(民办非企业单位投标提供)
3	财务状况报告相关材料	(1) 投标人是法人（法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人），提供本单位： ①2020 年度经审计的财务报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注； ②基本开户银行出具的资信证明； ③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。 注：仅需提供序号①～③其中之一即可。 (2) 投标人（其他组织和自然人）提供本单位：

		<p>①2020 年度经审计的财务报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注；</p> <p>②银行出具的资信证明；</p> <p>③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。</p> <p>注：仅需提供序号①～③其中之一即可。</p>
4	依法缴纳税收相关材料	投标人提供参加本次政府采购项目投标截止时间前一年内任意一个月缴纳税收凭据。(依法免税的投标人，应提供相应文件证明依法免税)
5	依法缴纳社会保障资金的证明材料	投标人提供参加本次政府采购项目投标截止时间前一年内任意一个月缴纳社会保险凭据。(依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明依法不需要缴纳社会保障资金)
6	履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料	<p>①与本项目投标相关设备的购置发票、专业技术人员职称证书、用工合同等；</p> <p>②投标人具备履行合同所必须的设备和专业技术能力承诺函或声明(承诺函或声明格式自拟)。</p> <p>注：仅需提供序号①～②其中之一即可。</p>
7	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的声明	按照招标文件提供格式填写。投标人“参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明”。重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。
8	信用记录查询及使用	政府采购活动中查询及使用投标人信用记录的具体要求为：投标人未被列入“信用中国”网站失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单的投标人、“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人、“中国社会组织政务服务平台”网站（www.chinanpo.gov.cn）严重违法失信社会组织；(联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存

		<p>在不良信用记录)。</p> <p>(1) 查询渠道:</p> <p>① “信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)</p> <p>② “中国政府采购网” (www.ccgp.gov.cn)</p> <p>③“中国社会组织政务服务平台”网站 (www.chinanpo.gov.cn) (仅查询社会组织);</p> <p>(2) 截止时间: 同投标截止时间;</p> <p>(3) 信用信息查询记录和证据留存具体方式: 经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据, 与其他采购文件一并保存;</p> <p>(4) 信用信息的使用原则: 经采购人认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人、严重违法失信社会组织, 将拒绝其参与本次政府采购活动。</p> <p>(5) 投标人无须提供信用记录查询结果网页截屏。投标人不良信用记录以采购人查询结果为准, 采购人查询之后, 网站信息发生的任何变更不再作为评审依据, 投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。</p>
9	投标人应具备的特殊要求	无
10	投标报价	投标报价是否超出招标文件中规定的预算金额, 超出预算金额的投标无效。如投标人须知前附表规定最高限价, 则超出预算金额和最高限价的投标无效。
11	投标承诺函	投标人以投标承诺函的形式替代投标保证金。
12	联合体协议	招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的, 投标人应提供本协议; 否则无须提供。

13	投标人身份证明及授权	<p>(1) 法定代表人身份证明或提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证明。(法人投标提供)</p> <p>(2) 单位负责人身份证明或提供单位负责人授权委托书及被授权人身份证明。(非法人投标提供)</p> <p>注:</p> <p>①企业（银行、保险、石油石化、电力、电信等行业除外）、事业单位和社会团体投标人以法人身份参加投标的，法定代表人应与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。</p> <p>②银行、保险、石油石化、电力、电信等行业：以法人身份参加投标的，法定代表人应与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致；以非法人身份参加投标的，“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人，应与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。</p> <p>③投标人为自然人的，无需填写法定代表人授权书。</p>
14	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动	投标人提供与参加本项目投标的其他供应商之间，单位负责人不为同一人并且不存在直接控股、管理关系承诺函（承诺函格式自拟）。
15	为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商不得参加本项目投标	投标人提供未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务承诺函（承诺函格式自拟）。

二、评标

(一) 评标方法

本项目采用综合评分法。总分为 100 分。

(二) 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责

1、审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的商务、技术等实质性要求。

注：符合性审查中所涉及到的证书及材料，均应在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

2、要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。

3、对投标文件进行比较和评价；

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

注：评标标准中所涉及到的证书及材料，均应在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

（1）价格分计算

价格分采用低价优先法计算，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。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

1) 如果本项目非专门面向中小企业采购，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号规定的小微企业报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同

份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 2%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

小型和微型企业不包含民办非企业单位。

2) 对监狱企业价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。监狱企业应当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。

3) 对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，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)价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《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》规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(2) 关于相同品牌产品（服务类项目不适用本条款规定）

采用最低评标价法的，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

采用综合评分法的，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

(3) 强制采购节能产品和优先采购节能产品、优先采购环保产品

1) 对《节能产品政府采购品目清单》所列的政府强制采购节能产品，投标人投标文件中应提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

投标人所投其他产品若属于《节能产品政府采购品目清单》优先采购产品，投标文件中应提

供具有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，评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

2) 投标人所投产品若属于《环境标志产品政府采购品目清单》内产品，投标文件中应提供具有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，评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

(4) 信息产品要求

1) 投标人所投产品如被列入《信息安全产品强制性认证目录》，应提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书。

(5) 投标无效情形

1) 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效。

2) 符合性审查资料未按招标文件要求签署、盖章的；

3) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

a. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

b. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

c. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

d. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

e. 不同投标人的投标文件相互混装；

4) 评标委员会认为投标人的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。

5) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

(6) 评标标准

分值构成 (总分 100 分)	价格分值：35 分 技术部分：52 分
--------------------	------------------------

		商务部分：13 分
评审项	评分因素	评标标准
价格分 (35 分)	投标价格 (35 分)	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。其他合格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）×35%×100
技术部分 (52 分)	技术规格、参数与要求响应 (34 分)	招标文件采购清单加“▲”的参数，所投产品提供满足参数要求的系统功能截图证明，每提供一项得 1 分，最多 34 分，不提供不得分。
	产品实力综合评价 (8)	1、招标文件采购清单序号 6 “人工智能教学实训平台”中所投产品具有“智慧实验室管理平台”类计算机软件著作权证书并提供国家计量行政部门计量认可的检测机构出具的检测报告(加盖 CMA 计量认证标志)或者国家认证认可监督管理委员会认可的认证机构出具的检测报告，得 3 分，不提供不得分。 2、招标文件采购清单序号 11 “大数据采集平台”，需提供大数据存储管理平台和运维管理平台的相应软件著作权登记证书。提供一个得 1 分，最高得 2 分。 3、招标文件采购清单序号 12 “人工智能开发套件”，为满足开发，需采用一体化算力套件设计，终端内部至少集成三种异构芯片于一体，提供操作系统设备管理器的界面截图证明，提供得 3 分，不提供不得分。
	服务方案 (5 分)	根据投标人提供的售后服务方案及培训方案（售后服务的内容、形式、免费维修响应时间、解决问题的时间、培训方式、培训内容及培训形式）等内容，确保投标人在质保期内能够提供技术培训和技术支持，进行评审。

		售后服务方案及培训方案描述详细的得 5 分、仅简单描述的得 3 分，不提供售后服务方案不得分。
	技术实施方案 (5 分)	根据投标人的项目技术、施工组织、进度规划、从各系统的工程接点、施工重点及协调、工艺说明等技术实施方案进行评审。 实施方案描述详细的得 5 分、仅简单描述的得 3 分，不提供实施方案不得分。
商务部分 (13 分)	业绩 (3 分)	投标人提供 2019 年 1 月 1 日以来类似项目业绩，每提供 1 份得 1 分，最高得 3 分。（需提供合同和验收报告如为政府采购项目需提供中标通知书、合同和验收报告）
	企业实力 (8 分)	1、投标人具有国家认监委认可的从业机构出具的有效期内 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、信息系统建设和服务能力 CS3 等级以上证书。每提供一项得 1 分，满分 3 分（如认证证书注明应进行年度监审，须附监审标识或年审报告等有关证明材料）。 2、投标人拟派项目团队中需配备人力资源及社会保障机构颁发的大数据或人工智能工程师职称证书的得 2 分。 3、招标文件采购清单序号 6 “人工智能教学实训平台”投标人所投产品需具有软件企业资质，提供证明文件得 3 分，不提供不得分。
	节约能源、保护环境政策 加分 (2 分)	1、除政府强制采购的节能产品外，投标人所投产品属于“节能产品政府采购品目清单”优先采购产品，投标文件中提供具有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。每项 0.5 分，满分 1 分。 2、投标人所投产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”内产品，投标文件中提供具有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。每项 0.5 分，满分 1 分。

其中：价格分计算（落实政府采购政策价格调整部分）

序号	情形	价格扣除比例	计算公式
----	----	--------	------

1	非联合体投标人	对小型和微型企业报价 扣除 6%	评标价格=小型和微型企业 报价×(1-6%)
2	联合体各方均为 小型、微型企业	对小型和微型企业报价 扣除 6% (不再享受序号 3 的价格 折扣)	
3	接受大中型企业与小微企业 组成联合体或者允许大中型 企业向一家或者多家小微企业 分包的采购项目，对于联合 协议或者分包意向协议约 定小微企业的合同份额占到 合同总金额 30%以上	对联合体或者大中型企 业的报价扣除 2%	评标价格=投标报价× (1-2%)
4	监狱企业	对监狱企业产品价格扣除 6%	评标价格=投标报价—监 狱企业产品的价格×6%
5	残疾人福利性单位	对残疾人福利性单位产品 价格扣除 6%	评标价格=投标报价—残 疾人福利性单位产品的价格× 6%
<p>1、中小企业应在投标文件提供《中小企业声明函》。监狱企业应当在投标文件中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。残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。</p> <p>2、经评标委员会审查、评价，投标文件符合招标文件实质性要求且进行了政策性价格扣除后，以评标价格的最低价者定为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按下列公式计算。即：</p> <p style="text-align: center;">评标基准价=评标价格的最低价</p> <p style="text-align: center;">其他投标报价得分=(评标基准价/评标价格)×评标标准中价格分值</p>			

备注：

- a、不接受联合体投标的项目，本表中第 2 项、第 3 项情形不适用。
- b、在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中

华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

c、中小企业、残疾人福利性单位提供其他企业制造的货物的，则该货物的制造商也必须为上述企业，否则不能享受价格优惠。

d、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

E、小型和微型企业不包括民办非企业单位。

(7) 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- 1) 分值汇总计算错误的；
- 2) 分项评分超出评分标准范围的；
- 3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- 4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对本条第一款情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

(8) 按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019]3号）规定：评标专家应严格按照要求查看“硬件特征码”相关信息并进行评审，在评审报告中显示“不同投标人电子投标文件制作硬件特征码”是否雷同的分析及判定结果。

(9) 评标委员会争议处理

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

4、确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

第七章 拟签订的合同文本

(此合同仅供参考。以最终采购人与中标人签定的合同条款为准进行公示，

最终签定合同的主要条款不能与招标文件有冲突)

甲方：许昌职业技术学院

乙方：

根据招标编号为_____的许昌职业技术学院人工智能+大数据产教融合实训基地项目（以下简称：“本项目”）的招标结果，乙方为中标人。现经甲乙双方友好协商，就以下事项达成一致并签订本合同：

1、合同标的

名 称	规格型号	数量	单位	单价(元)	总价(元)	产地品牌

2、合同总金额

2.1 合同总金额为人民币大写：_____元（¥_____）。

3、合同标的交付时间、地点和条件

3.1 交付时间：_____；

3.2 交付地点：许昌职业技术学院；

3.3 交付条件：乙方将原装新品货物，保证质量运到甲方指定地点并调试安装完毕，交付使用。运输、装卸、安装调试、现场培训费用由乙方承担。本项目为交钥匙工程（包括设备、材料、元件等购置、安装调试、验收、与其它施工单位协作所产生的费用等）。

4、合同标的应符合招标文件、乙方投标文件的规定或约定，具体如下：

4.1 技术服务：安装调试完毕后，乙方对甲方使用人员进行现场培训。

4. 2 售后服务:

4. 2. 1 设备整机保修: 年, 在保修期内设备发生所有故障均由乙方负责免费进行维修(包含更换零部件)。保修时间按甲方验收合格之日起计算。保修期内对设备进行维修的, 保修日期按维修后验收时间往后顺延。

5、验收

5. 1 验收应按照招标文件、乙方投标文件的规定或约定进行, 具体如下:

由采购人成立验收小组: 采购人在收到供应商项目验收建议之日起 7 个工作日内, 由采购人成立验收小组, 按照采购合同的约定对中标人履约情况进行实质性验收。验收时, 按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后, 出具验收书, 列明各项标准的验收情况及项目总体评价, 由验收双方共同签署。

6、合同款项的支付应按照招标文件的规定进行, 具体如下: 支付时间及条件: 货到付合同总金额的 60%, 经验收合格采购人收到发票后 5 个工作日内支付合同总价款的 35%, 剩余 5%无质量问题 5 个工作日内一次付清。

7、合同有效期

自合同生效之日起至保修结束后双方义务履行完毕且无异议, 合同自动终止。

8、违约责任

如果乙方不能按合同约定时间或交付货物存在质量问题且经维修仍不符合合同约定的, 甲方有权终止合同, 并由乙方应向甲方一次性赔付总货款的 5%作为赔偿; 如果乙方不能按合同约定的时间供货, 甲方要求乙方继续供货的, 则乙方按每日总货款的 2%的标准自合同约定交货之日起直至货到并经验收合格之日起为止向甲方支付违约金。如因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的, 应向乙方支付无正当理由拒收设备金额 5%的违约金。如甲方逾期付款, 则乙方有权要求甲方从逾期之日起按同期贷款市场报价利率承担未付款利息直至甲方付清拖欠货款时止。

9、知识产权

9. 1 乙方提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品的全新正品现货; 乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识

产权方面的指控，若任何第三方提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失，该损失包括但不限于直接损失、间接损失、诉讼费用、保全保险费、保全费、律师费用、及其他与追溯违约方责任有关的所有费用。

9.2 若乙方提供的采购标的不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品，则乙方中标资格将被取消；甲方还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理。

10、解决争议的方法

10.1 甲、乙双方协商解决。

10.2 若协商解决不成，则通过向人民法院提起诉讼解决，具体如下：

如协商不成，可向甲方所在地人民法院起诉。

11、不可抗力

11.1 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机关证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据，逾期提供不适用该条款。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

11.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

12、合同条款

12.1：质量鉴定：因质量问题发生争议，由许昌市质量技术监督局或其指定机构进行质量鉴定，该鉴定结论是最终结论，双方均应接受此鉴定结论。

13、其他约定

13.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

13.2 本合同未尽事宜，双方可另行补充。

13.3 合同生效：自签订之日起生效。

13.4 本合同生效文本一式5份，经双方法定代表人或者委托代理人签字并盖章后生效。甲方、乙方各执2份，送许昌市财政局采购办备案1份，具有同等效力。

13.5 其他：无。（按照实际情况编制填写需要增加的内容）。

甲方：

乙方：

地址：

地址：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

联系方法：

联系方法：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

签订地点：_____

签订日期：_____年_____月_____日

第八章 投标文件有关格式

一、投标人应答索引表

序号	项目		投标人应答 (有/没有)	投标文件中所 在页码	备注说明
1	投标人应答索引表				
2	开标一览表				
3	投标函				
4	法定代表人（单位负责人）资格证明书				
5	法定代表人（单位负责人）授权书				
6	营业执照等证明				
7	依法纳税凭据				
8	财务状况报告	经 审 计 财 务 报 告	资产负债表		
			利润表		
			现金流量表		
			所有者权益变动表		
			附注		
		基本开户银行资信证明			
		银行资信证明			
		政府采购投标担保函			
9	依法缴纳社会保险凭据				
10	履行合同能力	证明 材料	设备购置发票		
			技术人员职称证书		
			用工合同		
		投标人相关承诺函或声明			
11	没有重大违法记录的声明				
12	投标人应具备的特殊要求				
13	投标承诺函				

14	联合体协议			
15	投标人与参加本项目投标的其他供应商之间，单位负责人不为同一人并且不存在直接控股、管理关系承诺函			
16	投标人未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务承诺函			
17	投标分项报价表			
18	技术规格偏离表			
19	技术方案（实施方案）			
20	售后服务方案			
21	业绩情况表			
22	政府强制采购节能产品品目清单情况			
23	优先采购节能产品政府采购品目清单情况			
24	优先采购环境标志产品政府采购品目清单情况			
25	中小企业声明函			
26	残疾人福利性单位声明函			
27	监狱企业证明文件			
28	中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的信息安全产品有效认证证书			
29	其它资料			

注：①本表序号8请按照本招标文件“第六章资格审查与评标”资格审查表中序号3要求，根据所提供经审计财务报告、基本开户银行资信证明、银行资信证明、政府采购投标担保函情况填写其中一项即可。

②本表序号10请按照本招标文件“第六章资格审查与评标”资格审查表中序号6要求提供，根据所提供证明材料或承诺函（声明）情况填写其中一项即可。

二、开标一览表

项目编号:

项目名称:

单位: 元(人民币)

标段	项目名称	投标报价	交付日期	备注
		大写: 小写:		
...		大写: 小写:		

投标人名称: _____(全称) _____(公章):

日期: 年月日

注: 1、交付日期指完成该项目的最终时间(日历天)。

2、如招标公告明确项目交付日期以年为单位,本表应填写完成该项目的年限。

三、资格审查证明材料

3.1 投 标 函

致：许昌市政府采购服务中心

根据贵方_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交。

我方确认收到贵方提供的（项目名称、招标编号）招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了《招标文件》的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标供应商的内容，我方同意招标文件的相关条款和已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求及资金支付规定，对招标文件的合理性、合法性不再有异议，并承诺在发生争议时不会以对《招标文件》存在误解、不明白的条款为由，对贵中心行使任何法律上的抗辩权。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

一、按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

二、我方同意在本项目招标文件中规定的开标日起 90 天内遵守本投标文件中的承诺且在此期限满之前均具有约束力。我方同意并遵守本招标文件“投标人须知”中第十四条第三款关于延长投标有效期的规定。如中标，有效期将延至供货终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

三、我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤销投标的，则我方承担违背投标承诺的责任追究。

四、我方同意按照贵方可能提出的要求而提供与投标有关的任何其它数据、信息或资料。

五、我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

六、我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《项目需求》及《合同书》中的全部任务。

七、我方在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

八、我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

九、我方具备《政府采购法》第二十二条规定的条件；承诺如下：

1. 具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证件等相关证明）。
2. 我方已依法缴纳了各项税费及社会保险费用，如有需要，可随时向采购人提供近三个月内的相关缴费证明，以便核查。
3. 我方已依法建立健全的财务会计制度，如有需要，可随时向采购人提供相关证明材料，以便核查。
4. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。
5. 符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评审委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

十、我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

十一、我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

所有与本招标有关的一切正式往来请寄：

地 址：. 邮 政 编 码：.

电 话：. 传 真：.

投标人代表姓名：. 职 务：.

投标人名称（并加盖公章）：

日期：年月 日

3.2 法定代表人（单位负责人）资格证明书

单位名称:

地址:

姓名: 性别: 年龄: 职务:

本人系投标人名称的法定代表人（单位负责人）。就参加贵方招标编号为项目编号的项目名称公开招标项目的投标报价，签署上述项目的投标文件及合同的执行、完成、服务和保修，签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

法定代表人（单位负责人）联系电话（手机）:

【此处请粘贴法定代表人（单位负责人）身份证复印件，需清晰反映身份证有效期限】

投标人名称（并加盖公章）:

签署日期: 年 月 日

说明：法定代表人（单位负责人）参加本招标项目投标的，仅须出具此证明书。

3.3 法定代表人（单位负责人）授权书

本人法人姓名系投标人名称的法定代表人（单位负责人），现委托姓名，职务以我方的名义参加贵方_____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵方收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

投标人名称：_____（全称）_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）：（签字或加盖名章）

法定代表人（单位负责人）授权代表：（签字或加盖名章）

法定代表人（单位负责人）授权代表联系电话（手机）：

法定代表人（单位负责人）身份证件（正面）	法定代表人（单位负责人）身份证件（反面）
法定代表人（单位负责人）授权代表身份证件 （正面）	法定代表人（单位负责人）授权代表身份证件 （反面）

3.4 没有重大违法记录的声明

声 明

本公司参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。（重大违法记录，是指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

特此声明。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（并加盖公章）：

日 期： 年 月 日

3.5 投标承诺函

许昌市政府采购服务中心：

经研究，我方自愿参与贵方____年____月____日_____（招标编号、项目名称）的投标，将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规规定，并无条件地遵守本次采购活动各项规定。我们郑重承诺：我方如果在本次投标活动中由下列情形之一的，愿接受政府采购监督管理部门给予相关处罚并承诺依法承担相关的经济赔偿责任和法律责任。

- 一、在投标有效期内撤销投标文件；
- 二、在投标文件中提供虚假材料；
- 三、除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标后不与采购人签订合同；
- 四、与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通；
- 五、法律法规及本招标文件规定的其他严重违法行为。

投标人名称（并加盖公章）：

日期： 年 月 日

3.6 投标人提供与参加本项目投标的其他供应商之间，单位负责人不为同一人并且不存在直接控股、管理关系承诺函

(承诺函格式自拟)

3. 7. 投标人提供未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务承诺函

(承诺函格式自拟)

3.8 其他资格证书或材料

四、符合性审查证明材料

4.1 投标分项报价表

项目编号:

项目名称:

序号	名称	品牌 规格型号	技术 参数	单位	数量	单价	总价	厂家
1								
2								
...								
合计		大写: 小写:						

投标人（并加盖公章）:

4.2 技术规格偏离表

项目编号:

项目名称:

序号	货物服务 名称	规格型号	招标文件 技术参数	投标技术 参数	偏离 (无偏离/正 偏离/负偏离)	偏离内容 说明
1						
2						
...						

投标人（并加盖公章）：

4.3 技术方案（实施方案）

(投标人根据招标文件要求自行编制)

4.4 业绩情况表

项目编号:

项目名称:

序号	客户单位名称	项目名称及主要内容	合同金额 (万元)	联系人及电话
1				
2				
3				
4				
.....				

投标人（并加盖公章）：

4.5 售后服务方案

(投标人根据招标文件要求自行编制)

4.6 “节能产品政府采购品目清单”强制节能产品情况

项目编号:

项目名称:

序号	产品名称	品牌	产品型号	认证证书编号	证书有效期	认证机构
1						
2						
...						

投标人（并加盖公章）:

说明：所投产品节能认证证书须附后。

4.7 “节能产品政府采购品目清单”优先采购节能产品情况

项目编号:

项目名称:

序号	产品名称	品牌	产品型号	认证证书编号	证书有效期	认证机构
1						
2						
...						

投标人（并加盖公章）：

说明：所投产品节能认证证书须附后。

4.8 “环境标志产品政府采购品目清单”优先采购产品情况

项目编号:

项目名称:

序号	产品名称	品牌	产品型号	认证证书编号	证书有效期	认证机构
1						
2						
...						

投标人（并加盖公章）:

说明：所投产品环境标志产品认证证书须附后。

4.9中小企业声明函（货物）

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：

说明：

- 1、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。
- 2、中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

4.10 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： 年 月 日

五、其他资料（若有）

除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人单位公章后应在此项下提交。