

郑州信息科技职业学院大数据与会计
虚拟仿真实训基地项目

竞争性磋商文件

采购编号：豫财磋商采购-2024-1007

采购人：郑州信息科技职业学院

代理机构：中建卓越建设管理有限公司

时间：二〇二四年九月

目 录

第一章	竞争性磋商公告.....	1
第二章	供应商须知.....	4
第三章	磋商办法及评分标准.....	26
第四章	货物需求及技术规格参数.....	33
第五章	合同条款及格式.....	58
第六章	磋商响应文件格式.....	64

第一章 竞争性磋商公告

项目概况：

郑州信息科技职业学院大数据与会计虚拟仿真实训基地项目招标项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.com>）下载获取招标文件，并于 2024 年 9 月 24 日 09 时 00 分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：豫财磋商采购-2024-1007
2. 项目名称：郑州信息科技职业学院大数据与会计虚拟仿真实训基地项目
3. 采购方式：竞争性磋商
4. 预算金额：2260000 元
最高限价：2260000 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20241512-1	郑州信息科技职业学院大数据与会计虚拟仿真实训基地项目	2260000	2260000

5. 采购内容（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术要求或服务要求等）：

5.1 采购内容：主要包含虚拟仿真实训项目 3 个，虚拟仿真项目开发平台 1 个，虚拟仿真体验项目等内容等，具体详见磋商文件。

5.2 交货地点：采购人指定地点

5.3 质量要求：符合国家行业标准和强制性合格要求

5.4 交货期：自合同签订之日起 60 日历天内交付使用

5.5 质保期：软件部分质保期为五年，硬件部分质保期为三年（自验收合格并交付给采购人之日起计算）

5.6 质量标准：执行国家、省、市或行业现行质量标准

6. 合同履行期限：按合同规定执行

7. 本项目是否接受联合体：否

8. 是否接受进口产品：否

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目落实节能环保、扶持中小微企业、促进监狱企业、残疾人福利性企业发展等相关政府采购政策。
3. 本项目的特定资格要求

1、信用要求：根据《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）和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。

2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目磋商。

三、获取采购文件

1. 时间：2024年9月13日至2024年9月20日，上午00:00—12:00，下午12:00—23:59（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：登录河南省公共资源交易中心（<http://www.hnggzy.net>）下载。

3. 方式：凭CA密钥市场主体登录并在规定时间内按网上提示下载竞争性磋商文件及资料；供应商需要完成信息登记及CA数字证书办理，才能通过省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南（工程建设、政府采购）》。

4. 售价：0元。

四、响应文件提交

1. 截止时间：2024年9月24日09时00分（北京时间）。

2. 地点：加密电子响应文件须在河南省公共资源交易中心交易系统中加密上传，加密电子响应文件逾期上传的，采购人不予受理，视为无效响应。

五、响应文件开启

1. 时间：2024年9月24日09时00分（北京时间）。

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室。本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，供应商应当在响应截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。

六、发布公告的媒介及公告期限

本次公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心》上发布，公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

供应商需要递交电子响应文件。加密电子响应文件须在河南省公共资源交易中心交易系统中加密上传。本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无需到省交易中心现场参加开标会议，供应商需在响应文件提交截止时间前，登录远程开标大厅，开标大厅的网址（www.hnggzyjy.cn），在线准时参加开标活动并进行文件解密。不见面服务的具体事宜请查阅

河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1、采购人信息

名称：郑州信息科技职业学院

地址：郑州市郑东新区龙子湖北路 36 号

联系人：闫老师

联系方式：0371-58525559

2、采购代理机构信息（如有）

名称：中建卓越建设管理有限公司

地址：郑州市金水东路 49 号绿地原盛国际 1 号楼 B 座 4 层

联系人：张老师

联系方式：0371-51555520 15516181595

3、项目联系方式

项目联系人：张老师

联系方式：0371-51555520 15516181595

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

本表是本采购项目的具体资料，是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

条款号	项目	内容
1.1.1	采购人	名称：郑州信息科技职业学院 地址：郑州市郑东新区龙子湖北路 36 号 联系人：闫老师 联系方式：0371-58525559
1.1.2	采购代理机构	名称：中建卓越建设管理有限公司 地址：郑州市金水东路 49 号绿地原盛国际 1 号楼 B 座 4 层 联系人：张老师 联系方式：0371-51555520 15516181595
1.1.3	采购项目名称	郑州信息科技职业学院大数据与会计虚拟仿真实训基地项目
1.1.4	交货地点	采购人指定地点
1.1.5	采购方式	竞争性磋商
1.2.2	项目预算金额和最高限价	项目预算金额：2260000 元；最高限价：2260000 元。 供应商响应报价超过项目预算（最高限价）的，均为无效响应，作无效标处理。
1.3.1	采购内容	主要包含虚拟仿真实训项目 3 个，虚拟仿真项目开发平台 1 个，虚拟仿真体验项目等内容等，具体详见磋商文件。
1.3.2	交货期	自合同签订之日起 60 日历天内交付使用
1.3.3	质量要求	执行国家、省、市或行业现行质量标准
1.4.2.4	合格供应商	详见第一章“竞争性磋商公告”第二条“申请人的资格要求”
1.4.2.5	是否允许采购进口产品	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
1.4.2.6	是否为专门面向中小企业的预留份额的采购项目或者采购包及相	是否为专门面向中小企业的预留份额的采购项目或者采购包： <input type="checkbox"/> 是。（明确该项目或相关采购包，以及相关标的及预算金额） <input checked="" type="checkbox"/> 否（有关价格扣除比例或者价格分加分比例详见评审标准） 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第六条、《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46 号、《关于

	关政府采购政策	<p>进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库〔2022〕19号的规定，本项目对小型和微型企业的响应报价给予10%的扣除（监狱企业、残疾人福利企业视为小微企业），用扣除后的价格参与评审。对于本项目小型和微型企业产品以扣除优惠比率后的价格参与评审，不作为成交价和合同签约价。成交价和合同签约价仍以其最终的报价为准。参加本项目的中小微企业应当提供中小微企业声明函（格式详见第六章）。</p> <p>本项目所属行业：软件和信息技术服务业</p>
1.4.2.7	是否有政府强制采购的节能产品	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
1.4.3	是否允许联合体参加政府采购活动	<input type="checkbox"/> 是。以联合体形式参加的，联合协议中中小企业合同金额应当达到% <input checked="" type="checkbox"/> 否
1.7.1	现场踏勘、磋商前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织
1.8.1	是否需要提供样品	<input type="checkbox"/> （是、否） 提供样品要求包括：（样品的制作标准和要求、接收及退还，样品检测报告，检测机构、检测内容等内容） <input checked="" type="checkbox"/> （否）
2.2.1	供应商对采购文件提出疑问的截止时间	时间：提交首次响应文件截止时间5日前 形式：在河南省公共资源交易中心电子交易平台进行提问，同时将问题的电子版（附加盖公章的扫描件和可编辑的Word电子版）上传。
2.2.3	采购人书面澄清采购文件的时间	澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，将在提交首次响应文件截止之日3个工作日前（不足3个工作日的应该顺延首次递交时间），以书面形式在河南省公共资源交易中心电子交易平台上发出。
3.1.1	供应商参加不同包或标段采购活动的权利	供应商可以同时参加各个“包”或“标段”的采购活动，也可同时中标多个“包”或“标段”。

3.2.3	签字和盖章要求	供应商应通过河南省公共资源交易中心受理大厅 CA 密钥窗口办理电子认证。响应文件中需加盖公章的地方均应使用供应商的 CA 印章进行签章；所有要求法定代表人盖章的地方均应使用供应商法定代表人的 CA 印章进行签章。
3.4.1	响应报价	供应商的响应报价（及最后报价）应当包括满足所响应“包”或“标段”所应提供的货物以及伴随的服务和工程等全部内容
3.5	磋商保证金	参加本项目采购活动的供应商，无需提交磋商保证金
3.6.1	磋商有效期	自首次响应文件提交截止时间起 60 日历天
4.2.1	响应文件提交截止时间	截止时间：2024 年 9 月 24 日 09 时 00 分（北京时间）
		递交方式和份数： 1. 加密的电子响应文件壹份。 2. 响应文件制作要求按河南省公共资源交易系统要求编制。
4.2.2	视频演示 U 盘	供应商应提供视频演示 U 盘 2 个，U 盘内文件应对照技术参数所需演示内容列明文件名称，U 盘内应拷贝能够支持其视频演示的播放安装软件。于响应文件提交截止时间前密封后派专人现场递交至河南省公共资源交易中心门卫室门口。
5.1.1	磋商会议时间、地点	磋商会议开始时间：同响应文件提交截止时间； 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(六)-3。
5.1.2	电子响应文件解密时间	响应文件的解密开启：本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商自行登录业务系统参与项目开标，无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议。供应商应当在首次响应文件递交截止时间前，登录远程开标大厅在线准时参加磋商活动并按业务系统要求在规定时间内进行响应文件解密等。 供应商必按照《河南省公共资源交易中心》要求设置参与不见面开标的电脑环境，否则由此可能引起的解密失败或无法解密等问题由供应商自行承担。
5.2.2	磋商小组组成	磋商小组的组建：由经济、技术专家 2 人和采购人代表 1 人组成。 除采购人代表以外的外聘专家和从财政部门的政府采购专家

		库中随机抽取不少于评委会成员所有成员的三分之二。
5.3.1	资格审查文件	<p>资格证明文件（附以下资料扫描件）： 供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，提供下列材料：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、具备有效的营业执照。 2、提供上一年度经审验的财务年审报告或提交开户银行出具的资信证明。 3、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（格式自拟）。 4、提供近六个月以来任意一个月缴纳税收和社会保险的证明材料。 5、提供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的书面声明（格式自拟）。 6、提供通过信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网站（www.ccgp.gov.cn）查询供应商信用记录的截图（含失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录）。 7、提供国家企业信用信息公示系统中的查询证明（含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）。
6.1.2	推荐成交候选供应商的数量	3名
6.2.1	确定成交供应商的方式	成交供应商数量：1名 <input checked="" type="checkbox"/> 采购人确定成交供应商 <input type="checkbox"/> 采购人委托磋商小组直接确定成交供应商
8.1	履约保证金	无
10	代理服务费	参照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协[2023]002号）标准，按成交金额向成交供应商收取。成交供应商在领取成交通知书时以转账或现金形式向采购代理机构支付代理服务费。
21	需要补充的其它内容	
21.1	合同款支付方式	合同签订生效后，甲方向乙方支付合同总价款的30%；项目最终验收合格后，甲方向乙方支付合同总价款的55%；项目审计完成后，甲方向乙方支付至合同（审计）金额的100%

	结果公示	采购代理机构将成交供应商的情况在本项目采购公告发布的同一媒介予以公示，公示期为1个工作日
<p>1. 采购人和采购代理机构对已发出的磋商文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为磋商文件组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商，对于各项目中已经成功报名并下载磋商文件的供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒供应商进行查询。各供应商须重新下载最新的磋商文件及答疑文件，以此编制响应文件。供应商注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并非具有任何约束性和必要性，采购人和采购代理机构不承担供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。</p> <p>2. 因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，供应商在响应文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。</p> <p>3. 磋商文件提及“复印件”的，供应商可提供原件扫描件或其复印件扫描件。</p>		

注：表格中“□”项或“☑”项为被选中项。

1、总则

1.1 项目概况

1.1.1 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。本项目的采购人见：供应商须知前附表。

1.1.2 采购代理机构是指：见供应商须知前附表。

1.1.3 采购项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.4 采购项目实施地点：见供应商须知前附表。

1.1.5 采购方式：**竞争性磋商**。采购人、采购代理机构通过组建竞争性磋商小组（以下简称磋商小组）与符合条件的供应商就采购网络核心机房改造相关设备事宜进行磋商，供应商按照竞争性磋商文件（以下简称采购文件）的要求提交响应文件和报价，采购人从磋商小组评审后提出的候选供应商名单中确定成交供应商。

1.2 资金来源

1.2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次采购后所签订合同项目下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金）。

1.2.2 项目预算金额和最高限价（如有）见：供应商须知前附表。

1.2.3 供应商报价超过采购文件规定的预算金额或者最高限价的，其响应文件将被认定为无效响应文件。

1.3 采购内容及其它相关要求

1.3.1 采购内容：见供应商须知前附表。

1.3.2 交货安装期：见供应商须知前附表。

1.3.3 质量要求：见供应商须知前附表。

1.4 对供应商的要求

1.4.1 供应商（申请人）：是指向采购人提供货物的法人、非法人组织或者自然人。申请人与供应商含义相同，以下均称为供应商。

1.4.2 本项目的供应商及其提供的货物须满足以下条件：

1.4.2.1 在中华人民共和国境内注册（或中华人民共和国公民），能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

1.4.2.2 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定。遵守本项目采购人本级和上级财政部门关于政府采购的有关规定。

1.4.2.3 以本项目竞争性磋商公告中规定的方式获取了本项目的竞争性磋商文件。

1.4.2.4 符合供应商须知前附表中规定的合格供应商的其他要求。

1.4.2.5 若**供应商须知前附表**中写明允许采购进口产品，但不限制满足采购文件要求的国内产品参与采购活动。

若**供应商须知前附表**中未写明允许采购进口产品，如**供应商提供产品为进口产品**，其响应文件将被认定为**无效响应文件**。

1.4.2.6 若**供应商须知前附表**中写明专门面向中小企业采购的，如供应商为非中小企业或所提供产品为非中小企业产品，其响应文件将被认定为**无效响应文件**。

1.4.2.7 若采购的产品为财政部、发展改革委、生态环境部等部门发布的品目清单中属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品、信息安全产品、列入国家 CCC 认证等产品，供应商应按采购文件中的具体要求提供相关证明材料。

1.4.3 如**供应商须知前附表**中允许联合体参加采购活动，对联合体规定如下：

1.4.3.1 两个及以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。

1.4.3.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.4.3.3 采购人根据采购项目对供应商的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.3.4 联合体各方应当签订联合体共同参加采购活动协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合体共同参加采购活动协议作为响应文件第一部分的内容提交。

1.4.3.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加采购活动，联合体共同参加采购活动协议中应写明小型、微型企业所提供产品的合同金额占到联合体各方全部提供产品合同总金额的比例。

1.4.3.6 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，按照较低的资质等级确定联合体的资质等级。

1.4.3.7 以联合体形式参加政府采购活动的，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本项目同一合同项下的采购活动，否则相关响应文件将被认定为**无效响应文件**。

1.4.3.8 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动。

1.4.3.9 联合体成交的，联合体各方应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。

1.4.3.10 对联合体的其他资格要求见**供应商须知前附表**。

1.4.3.11 **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参与本项目同一合同项下采购活动的**，其相关响应文件将被认定为**无效响应文件**。

1.5 监督管理部门

本次采购活动的政府采购监督管理部门为：本次采购项目的采购人所属预算级次的财政部门。

1.6 供应商参加磋商的费用

不论磋商的结果如何，供应商准备和参加本次政府采购活动发生的费用均应自行承担。

1.7 现场踏勘、磋商前答疑会

1.7.1 供应商须知前附表规定组织现场踏勘或磋商前答疑会的，采购人按供应商须知表 1.7.1 条规定的时间、地点组织供应商现场踏勘或磋商前答疑会，或者在领取采购文件期限截止后以书面形式通知所有获取采购文件的潜在供应商。

1.7.2 由于未参加现场踏勘或磋商前答疑而导致对项目实际情况不了解，影响技术文件编制、响应报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商自行承担相应后果。

1.7.3 采购人在现场踏勘或磋商前答疑会中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，仅供供应商在编制响应文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.7.4 现场踏勘及磋商前答疑会所发生的费用及一切责任由供应商自行承担。

1.8 样品

1.8.1 原则上采购人、采购代理机构不要求供应商提供样品。除仅凭书面方式不能准确描述采购内容，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购内容等特殊情况除外。

1.9 适用法律

1.9.1 本项目采购人、采购代理机构、供应商、磋商小组的相关行为均受《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》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》财库〔2014〕214号文、《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》财库〔2015〕124号文及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.10 保密

参与采购活动的各方应对采购文件和响应文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

2、采购文件

2.1 采购文件构成

2.1.1 采购文件共七章，构成如下：

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知

第三章 磋商办法及评分标准

第四章 货物需求及技术规格参数

第五章 合同条款及格式

第六章 磋商响应文件格式

2.1.2 采购文件中有不一致（或矛盾）的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，按照竞争性磋商公告、“磋商程序、评审方法和标准”、采购内容、供应商须知、政府采购合同、响应文件格式的顺序进行解释，排名在前的具有优先解释权。第二章供应商须知中，如果供应商须知前附表的内容与供应商须知中的内容有不一致（或矛盾）的以供应商须知前附表为准。

2.1.3 供应商应认真阅读采购文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。如供应商没有按照采购文件要求提交全部资料，或者响应文件没有对采购文件的实质性要求做出响应，其响应文件将被认定为无效响应文件。

2.2 采购文件的澄清与修改

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查采购文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人（或采购代理机构）提出，以便补齐。如有疑问，应在供应商须知前附表规定的时间在河南省公共资源交易平台上进行提问，要求采购人对采购文件予以澄清。

2.2.2 采购人或采购代理机构可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对采购文件进行澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改采购文件，澄清或修改的内容作为采购文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，应当在递交首次响应文件截止时间至少3个工作日前，在原公告发布媒体上发布变更公告（或澄清公告），不足3个工作日的，应当顺延首次递交响应文件截止时间。

2.2.3 采购文件的澄清将在供应商须知前附表规定的时间在河南省公共资源交易平台上公布给供应商，但不指明澄清问题的来源。

2.2.4 采购人、采购代理机构对已发出的采购文件进行的澄清、更正或修改，澄清、更正或修改的内容将作为采购文件的组成部分。采购代理机构将通过河南省公共资源交易中心交易平台“变更（澄清或更正）公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商，各供应商须重新下载最新的答疑、变更（澄清或更正）文件，以此编制响应文件。

2.2.5 河南省公共资源交易中心平台供应商信息在磋商开始前具有保密性，供应商在响应文件提交截止时间前应当自行查看项目进展、答疑、变更（澄清或更正）通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。

2.3 采购文件的解释

采购文件的最终解释权归采购人，所有解释均依据本采购文件及有关的法律、法规；在磋商时，若出现采购文件无明确说明和处理的情况时，由磋商小组讨论确定处理方案；磋商小组成员之间对处理方案有争议时，采取少数服从多数的投票方式确定。

2.4 响应文件提交截止时间的顺延

为使供应商有足够的时间对采购文件的澄清或者修改部分进行研究而准备编制响应文件或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延响应文件提交截止时间。

3、响应文件编制

3.1 供应商参加磋商的响应范围及响应文件中的标准和计量单位的使用

3.1.1 采购项目分为两个及以上不同“包”或“标段”的，供应商可以同时参加各个“包”或“标段”的采购活动，除非在供应商须知前附表中另有规定。

3.1.2 采购项目分为两个及以上不同“包”或“标段”的，供应商应当以采购文件中的“包”或“标段”为单位编制响应文件；供应商应当对所响应“包”或“标段”采购文件中的“采购内容”所列的所有采购内容进行响应及报价，**如仅对“包”或“标段”中的部分内容进行响应（或报价），其该包（或标段）的响应文件将被认定为无效响应文件。**竞争性磋商文件中允许的偏差除外。

3.1.3 无论采购文件中是否要求，供应商所提供的货物均应符合国家强制性标准。

3.1.4 除采购文件中有特殊要求外，响应文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

3.1.5 **磋商语言文字：**响应文件以及供应商所有与采购人及采购代理机构就磋商来往的文件、资料均使用中文。如果供应商提供有外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

3.2 响应文件组成

3.2.1 供应商应完整地按照采购文件第六章“响应文件格式”中提供的格式及要求编写响应文件，采购文件提供标准格式的按标准格式填列，未提供标准格式的可自行拟定。

3.2.2 具体详见采购文件第六章“响应文件内容及格式”。**响应文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足采购文件要求的，其响应文件将被认定为无效响应文件。**

3.2.3 电子响应文件的签字或盖章：供应商必须按照采购文件的要求签字或盖章。

3.3 供应商证明所提供标的的合格性和符合采购文件规定的技术文件

3.3.1 供应商应按采购文件中的具体要求提交证明文件，证明所提供标的符合采购文件的规定。该证明文件是响应文件的技术文件。

3.3.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，包括：

3.3.2.1 货物主要技术指标和性能的详细说明；

3.3.3 供应商应注意采购人在采购文件中指出的材料和设备的品牌、型号仅起说明作用，并没有任何倾向性或限制性。评审时不以上述品牌、型号作为评审因素判定其响应文件是否为有效的标准。提供任何品牌的供应商均可依法参加本项目的采购活动。

3.3.4 若采购文件未明确要求提供相应技术证明文件的，供应商可不提供。

3.4 响应报价

3.4.1 供应商的响应报价（及最后报价）应当包括满足所响应“包”或“标段”所应提供的货物等全部内容（除非在供应商须知前附表中另有规定）。所有报价均应以人民币报价。供应商的报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

3.4.2 供应商应参考采购人所提供的采购范围及工作内容、质量要求、采购预算等全部内容，结合本项目实际情况和供应商自身成本、市场行情等因素，自主报价。**不得低于企业成本报价，且不得高于采购人给定的预算价或最高限价，否则响应文件将被认定为无效响应文件。**

3.4.3 供应商应当按照采购文件提供的报价表格式如实填写各项货物的单价、分项总价和总报价。供应商应认真填报所有项目的单价和合价，响应文件中若有漏项、漏报，采购人视为供应商的报价在总报价中已经包括；供应商提交最后报价后，如果被确定为成交人，该供应商所报价格，在合同履行过程中是固定不变的，除因采购人原因引起的变更外，不予调整。供应商报价有算术错误的，其风险由供应商承担。

3.4.4 供应商的最后报价应当包括：所提供货物需要缴纳的所有税费的价格，所提供服务、培训和采购文件要求提供的其它内容等费用及交付采购人使用前发生的其它费用。

3.4.5 除非采购文件另有规定，每一“包”或“标段”只允许有一个最后总报价，任何有选择的最后总报价或替代方案将导致响应文件无效。

3.4.6 **供应商在提交最后总报价后，不得以任何理由再对最后总报价予以修改**，最后总报价在磋商有效期内是固定的，除采购文件中约定的原因外，不能随意改变。

3.4.7 供应商在报价时应考虑期间的物价上涨，政策性调整等诸多因素以及由此引起的费用变动并计入总报价（包含最后总报价）。

3.4.8 采购人不接受具有附加条件的最后总报价或多个方案的最后总报价。

3.4.9 供应商的最后总报价应是采购人指定地点交付（全部货物内容）的包括交付前发生的各种税费、以及伴随的其它服务费总报价。

3.4.10 供应商的最后总报价应是由供应商计算的完成采购文件中规定的全部工作内容所需一切费用的期望值。

3.5 磋商保证金

不收取磋商保证金。

3.6 磋商有效期

3.6.1 响应文件应在供应商须知前附表中规定的磋商时间内保持有效。**磋商有效期不满足要求的响应文件，将被认定为无效响应文件。**

3.6.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原磋商有效期截止之前，要求供应商延长响应文件的有效期。接受该要求的供应商将不会被要求和允许修正其响应文件。供应商也可以拒绝延长磋商有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

3.7 响应文件的制作

3.7.1 供应商在制作电子响应文件时，按照河南省公共资源交易中心提供的“投标文件制作工具”制作电子响应文件。具体查询河南省公共资源交易中心网站首页→办事指南及下载专区。

3.7.2 响应文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内（格式中写明可以不提供的除外），严格按照本项目采购文件中提供的所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在响应文件被拒绝的风险。

3.7.3 供应商编辑电子响应文件时，根据采购文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子响应文件时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3.7.4 供应商须在响应文件提交截止时间前制作并提交响应文件。加密的电子响应文件，应在响应文件提交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心”电子交易平台内上传。

3.7.5 加密的电子响应文件为“河南省公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版响应文件。

3.7.6 响应文件的修改：供应商如果对响应文件进行了修改，则应在修改处加盖企业（单位）的电子签章。

4、响应文件的提交

4.1 响应文件的密封和标记

4.1.1 因采用全程不见面磋商、评审方式，故电子响应文件按本采购文件第 4.2.2 条要求加密上传到指定平台。

4.2 响应文件提交截止时间

4.2.1 响应文件提交截止时间**见供应商须知前附表**。

4.2.2 加密的电子响应文件应在响应文件提交截止时间前通过“公共资源交易中心”电子交易平台上传。

4.2.3 采购人和采购代理机构可以按本章第 2.2.2 条、2.4 条的规定，通过修改采购文件自行决定是否酌情延长响应文件提交截止时间的期限。如果采购人和采购代理机构延长了响应

文件提交截止时间的期限，供应商提交响应文件的截止时间则以延长后的时间为准。

4.2.4 迟交的响应文件

采购人和采购代理机构将拒绝在规定的时间内未上传、未解密的响应文件。

4.3 响应文件的提交、修改与撤回

4.3.1 响应文件的提交

4.3.1.1 供应商应在响应文件提交截止时间前上传加密的电子响应文件到河南省公共资源交易中心系统的指定位置。请供应商在上传时认真检查上传的响应文件是否完整、正确。

4.3.2 响应文件的修改和撤回

4.3.2.1 供应商在提交响应文件后，在响应文件提交截止时间之前可以修改或撤回其响应文件。

4.3.2.2 供应商在提交了最后报价之后至供应商在响应文件中载明的磋商有效期满期间，供应商不得撤回（撤销）其响应文件，否则应当向采购代理机构及采购人分别支付本项目预算金额（或最高限价）2%的违约赔偿金。

5、磋商及评审

5.1 磋商会议

5.1.1 采购人和采购代理机构将在“供应商须知前附表”中规定的时间和地点组织磋商会议。供应商无需到现场参加磋商会议，磋商会议采用“远程不见面”方式，供应商须在采购文件规定的响应文件提交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商会议活动，并在规定的时间内对响应文件进行解密、答疑澄清（如需要）、最后报价等。

5.1.2 供应商须在供应商须知前附表规定的时间内完成响应文件的解密。由于供应商的自身原因，在规定时间内解密不成功的，其响应文件将被拒绝。

5.1.3 供应商在“河南省公共资源交易中心”网站下载采购文件成功后，如未在采购文件规定的“响应文件提交截止时间”前成功上传或误传加密的响应文件，而导致的解密失败，其响应文件将被拒绝。

5.1.4 供应商代表对磋商会议过程有疑义的，应当在磋商开始前通过交易系统提出询问。

5.1.5 在供应商须知前附表规定的时间内完成响应文件解密的供应商不足3家的，将不再进行磋商（特殊情况除外）。

5.2 组建磋商小组

5.2.1 采购人与采购代理机构将按照《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》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》财库〔2014〕214号文及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建竞争性磋商小组（以下简称磋商小组），

负责本项目的磋商及评审工作。

5.2.2 磋商小组由采购人代表和评审专家组成，成员人数为三人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。具体成员人数见**供应商须知前附表**。

5.3 资格审查

5.3.1 磋商小组依据法律法规和采购文件中规定的内容，对供应商的资格（提交的资格证明材料见**供应商须知前附表**）进行审查。未通过资格审查的供应商不能进入下一阶段评审；通过资格审查的供应商不足3家的（特殊情况下不足2家的），不得进入下一阶段评审。

特殊情况：采用竞争性磋商采购方式采购“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目”，通过资格审查的供应商不足2家的，不得进入下一阶段评审。采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行。采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有1家的，采购人（项目实施机构）或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

5.3.2 采购代理机构将按照**供应商须知前附表**中规定的时间查询供应商的信用记录。供应商存在不良信用记录的，其响应文件将被认定为**无效响应文件**。

以联合体形式参加政府采购活动的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体响应文件将被认定为无效响应文件。

5.3.2.2 查询及记录方式：**采购代理机构经办人将查询网页打印并存档备查**。供应商不良信用记录以**采购代理机构**查询结果为准。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。在磋商文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

5.4 响应文件符合性审查与澄清

5.4.1 符合性审查是指依据采购文件的规定，从商务和技术角度对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求做出响应。供应商应当按照采购文件中的相关要求，提交符合性证明材料。未通过符合性审查的供应商不能进入下一阶段评审，其响应文件将被认定为无效响应文件；通过符合性审查的供应商数量不足3家的（特殊情况下不足2家的），不得作进一步的比较和评价。

特殊情况：采用竞争性磋商采购方式采购“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目”，通过符合性审查的供应商不足2家的，不得进入下一阶段评审。采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行。采购过程中符

合要求的供应商（社会资本）只有 1 家的，采购人（项目实施机构）或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

5.4.2 响应文件的澄清

5.4.2.1 在磋商期间，磋商小组可以书面要求供应商对其响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作必要的澄清、说明或更正。供应商的澄清、说明或更正应在磋商小组规定的时间内以书面方式进行，并不得超出响应文件范围或者改变响应文件的实质性内容。**供应商拒不进行澄清、说明、更正的，或者不能在规定时间内作出书面澄清、说明、更正的，其响应文件将被作为无效响应文件处理。**

磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件将以书面形式作出，并在河南省公共资源交易系统中向供应商发出，供应商在收到该要求后，应在磋商小组规定时间内在交易系统中做出相应的回复，如果磋商小组在规定时间内没有收到供应商的回复则视为该供应商没有回复。

5.4.2.2 供应商应当在采购文件中确定的响应文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商活动并根据需要进行文件答疑澄清等。

5.4.2.3 供应商的澄清、说明或者更正应当加盖单位的电子签章及法定代表人（或单位负责人）的电子签章。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

5.4.2.4 响应文件的澄清、说明或者更正不得对响应文件的内容进行实质性修改。

5.4.2.5 供应商的澄清、说明或更正将作为响应文件的一部分并取代响应文件中被澄清的部分。

5.5 磋商

5.5.1 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商。磋商小组将根据采购文件规定的程序、评定成交的标准等事项与实质性响应采购文件要求的供应商分别进行磋商。在磋商中，磋商任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

5.5.2 在磋商过程中，磋商小组可以根据采购文件和磋商情况，经采购人代表确认后变动采购内容中的技术、服务要求以及合同草案条款等实质性内容，但不得变动磋商文件中的其他内容。

5.5.3 对采购文件作出实质性变动是采购文件的有效组成部分，磋商小组将及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

5.5.4 如果采购文件作出实质性变动，供应商应当按照采购文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并按要求加盖电子签章，供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明

5.6 最后报价

5.6.1 采购文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组将要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。

采购文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

提交最后报价的供应商不得少于 3 家，本须知第 5.6.2 条规定的情形除外。

5.6.2 采用竞争性磋商方式开展采购的“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目”，提交最后报价的供应商可以为 2 家。

采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行。采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 1 家的，采购人（项目实施机构）或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

5.6.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分，且以最后报价为准。大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；**报价有算术错误的，其风险由供应商承担。**

5.6.4 磋商小组要求所有实质性响应的供应商在规定时间内通过河南省公共资源交易中心平台提交最后报价。供应商在接到磋商小组的通知后，未在磋商小组规定的时间内提交最后报价的，以所递交的响应文件中的报价为最终报价进行评审（因本项目为远程磋商，建议供应商填写联系方式时，同时填写座机号码及项目负责人的手机号码以便及时联系）。

已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商，退出磋商不视为撤回响应文件，退出磋商不影响退出磋商的供应商对已经递交的响应文件承担法律、法规和采购文件中规定的相应责任。

5.6.5 磋商小组认为某供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组将通过交易系统向该供应商发出通知，要求该供应商通过交易系统（接到通知后 30 分钟内）提供书面说明，并提交相关证明材料，**供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组将其响应文件作为无效响应文件处理。**

供应商的书面证明材料包含货物本身成本、人工费用、税费等，以及最后报价不会影响产品质量或诚信履约能力的说明等。

供应商的书面证明材料应当加盖供应商单位及法定代表人（或负责人）的电子签章，否则无效。

供应商提供书面说明后，磋商小组应当结合采购项目采购内容、专业实际情况、供应商财

务状况、与其他供应商比较情况等就供应商的书面说明进行审查评价。供应商如有下列情况的，磋商小组将其响应文件作为无效处理：

- (1) 拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明；
- (2) 书面说明不能证明其报价合理性的；
- (3) 书面说明或相关证明材料不被磋商小组认可的；
- (4) 未在规定时间内提供书面说明或相关证明材料的。

5.7 无效响应文件的规定

5.7.1 在评审之前，根据采购文件的规定，磋商小组将审查每份响应文件是否实质性响应了采购文件的要求。供应商不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其响应文件成为实质上响应采购文件。磋商小组决定响应文件是否符合要求是否实质性响应只根据采购文件要求、响应文件内容及政府采购的相关法律法规、财政主管部门的相关文件。

5.7.2 如果响应文件没有对采购文件的实质性要求进行响应，将作为无效响应处理，供应商不得再对响应文件进行任何修正从而使其响应成为实质上响应。

5.7.3 如发现下列情况之一的，其响应文件将被认定为无效响应文件：

5.7.3.1 供应商未按磋商文件要求签字或加盖电子签章的；

5.7.3.2 供应商的报价超过了采购文件中规定的预算金额或者最高限价的；

5.7.3.3 不具备采购文件中规定的资格要求的；

5.7.3.4 不同供应商递交的响应文件制作机器码一致的；

5.7.3.5 未满足采购文件中商务和技术条款的实质性要求；

5.7.3.6 属于供应商之间串通，或者依法被视为供应商之间串通；

5.7.3.7 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他符合要求供应商的报价，有可能影响履约的，且供应商未按照磋商小组要求提供证明其报价合理性的相关材料；

5.7.3.8 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；

5.7.3.9 属于法律、法规和采购文件中规定的其他无效响应情形的。

5.8 响应文件的评审

5.8.1 磋商小组成员将按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。经符合性审查合格的响应文件，磋商小组将对其技术部分和商务部分作进一步的评审。未实质性响应采购文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组将告知提交响应文件的供应商。

经磋商确定最终采购内容和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

评审时，磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。以磋商小组所有成员打分的算数平均值作为供应商的最终得分，按最终得分由高到低的序顺推荐成交候选人。分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

5.8.2 评审严格按照采购文件的要求和标准进行，采用综合评分法进行评审。详细评审标准见采购文件第三章；

综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

5.9 采购文件执行的政府采购政策

本项目需要执行的政府采购政策：详见采购文件第三章。

5.10 终止本次磋商

出现下列情形之一的，采购人或采购代理机构应当终止本次竞争性磋商。

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 在采购过程中符合要求的供应商不足 3 家的（特殊情况下为不足 2 的）。
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

5.11 保密要求

5.11.1 评审将在严格保密的情况下进行。

5.11.2 有关人员应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

6、确定成交供应商

6.1 成交候选供应商的确定原则及标准

6.1.1 除第 6.3 条规定外，磋商结束后，除了算数修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对供应商的最后报价进行任何调整。评审结果按照得分由高至低的顺序排序。得分相同的，按修正和扣除后的最后报价由低到高顺序排列。具体处理办法详见第三章评审方法。

6.1.2 磋商小组将按供应商须知表中规定的数量推荐成交候选供应商或按供应商须知前附表中规定，由磋商小组直接确定成交供应商。

6.1.3 因推荐成交候选供应商名单产生其他问题，由磋商小组集体研究处理。

6.2 确定成交供应商

6.2.1 采购人在收到评审报告 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，根据质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且综合得分最高的原则确定成交供应商，也可以书面授权磋商小组直接确定成交供应商。本项目成交供应商确定方式详见供应商须知表 6.2.1

条。

6.3 采购任务取消

因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何供应商成交，且对受影响的供应商不承担任何责任。

6.4 发出成交通知书

采购人或者采购代理机构应当在成交供应商确定之日起2个工作日内，在相关网站公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交通知书是合同的组成部分。

7、签订合同

7.1 成交供应商应当自发出成交通知书之日，根据采购人要求的时间，按照采购文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项与采购人签订政府采购合同。

7.2 除不可抗力等因素外，成交通知书发出后，采购人改变成交结果，或者成交供应商拒绝签订政府采购合同的，应当承担相应的法律责任。

7.3 采购文件、成交供应商的响应文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。所签订的合同不得对采购文件确定的事项和成交供应商响应文件作实质性修改。采购人不得向成交供应商提出超出采购文件以外的任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离采购文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

7.4 如成交供应商拒绝与采购人签订合同的，成交供应商须按“供应商参加磋商采购活动的承诺书”中的承诺内容向采购人和采购代理机构支付赔偿；采购人可以按照评审报告推荐的成交候选供应商名单排序，确定下一成交候选供应商为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

7.5 当出现法律法规规定的成交无效或成交结果无效情形时，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选供应商名单排序，确定下一成交候选供应商为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

8、履约保证金

8.1 如果需要交纳履约保证金，成交供应商应按照**供应商须知前附表**中的规定向采购人提供履约保证金保函（如格式见本章附件1）。经采购人同意，成交供应商也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。

8.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，成交供应商也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函。

8.3 如果成交供应商没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为拒绝签订合同并放弃成交资格，应当按照《供应商参加磋商采购活动的承诺书》中的承诺向采购人和采购代理机构支付赔偿。在此情况下，采购人可确定下一成交候选供应商为成交供应商，也可以重新开展采购活动。

9、预付款

9.1 预付款是在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向成交供应商预先支付部分合同款项，预付款比例按照供应商须知前附表规定执行。

9.2 如采购人要求，成交供应商在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指成交供应商向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履行或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

10、采购代理服务费用

成交供应商须按照供应商须知表 10 条规定，向采购代理机构支付采购代理服务费。

11、政府采购信用担保

11.1 本项目是否属于信用担保试点范围见供应商须知前附表。

11.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业供应商可以自由按照财政部门的规定，采用履约担保和融资担保。

11.3 供应商递交的履约担保函应符合本采购文件的规定。

11.4 成交供应商可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

11.5 合格的政府采购专业信用担保机构见供应商须知前附表。

12、质疑的提出与接收

12.1 供应商认为采购文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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》、《政府采购竞争性磋商采购方式暂行办法》和《政府采购质疑和投诉办法》等有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

12.2 质疑供应商应按照财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。

12.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见磋商公告。

13、知识产权

供应商须保证采购人在中华人民共和国境内使用供应商所提供的货物或其任何一部分时，

不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如供应商不拥有相应的知识产权，则在响应报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，供应商须承担全部赔偿责任。

14、供应商的赔偿责任

有下列情形之一的，供应商应当向采购代理机构及采购人支付本项目预算金额（或最高限价）的 2%的违约赔偿金。

（1）供应商在提交响应文件截止时间后撤回（撤销）响应文件的（不包括在提交最后报价之前退出磋商的）；

（2）供应商在响应文件中提供虚假材料的；

（3）除因不可抗力或采购文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

（4）供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（5）磋商文件规定的其他情形。

15、廉洁自律规定

15.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通操纵政府采购活动。

15.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。

15.3 为强化内部监督机制，供应商可按供应商须知前附表中代理机构的反腐倡廉监督电话/邮箱，反映采购代理机构的廉洁自律等问题。

16、人员回避

供应商认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

17、纪律和监督

17.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

17.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通或者与采购人串通，不得向采购人或者磋商小组成员行贿谋取成交，不得以他人名义参加采购活动或者以其他方式弄虚作假骗取成交；供应商不得以任何方式干扰、影响采购工作。

17.3 对磋商小组成员的纪律要求

磋商小组成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审过程中，磋商小组成员不得擅离职守，影响评审程序正常进行，不得使用第三章“磋商程序、评审方法和标准”没有规定的评审因素和标准进行评审。

17.4 对与评审活动有关的工作人员的纪律要求

与评审活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审过程中，与评审活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评审程序正常进行。

18、履约验收

本项目采购人将严格按照政府采购相关法律法规的要求进行验收。

19、合同分包

19.1 经采购人同意，成交供应商可以依法采取分包方式履行合同，但必须在响应文件中事前载明。这种要求应当在合同签订之前征得采购人同意，并且分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与成交的一致。分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于成交供应商的主要合同义务。

19.2 采购合同实行分包履行的，成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

19.3 中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包给大型、中型企业，中型企业不得分包给大型企业。

20、合同转包

本采购项目严禁成交供应商将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指成交供应商将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。成交供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同义务，将依法追究法律责任。

21、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

第三章 磋商办法及评分标准

磋商小组将按照本项目采购文件及相关法律法规的规定进行磋商及评审工作，采购代理机构负责磋商的组织工作。

一、磋商及评审依据

- 1、法律法规的相关规定；
- 2、本级或上级政府采购主管部门的相关规定；
- 3、本项目采购文件。

二、磋商原则

磋商小组成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

三、组建磋商小组

1、采购人与采购代理机构将按照相关法律法规及财政部门的有关规定依法组建竞争性磋商小组（以下简称磋商小组），负责本项目的磋商及评审工作。

2、磋商小组由采购人代表和评审专家组成，成员人数为三人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。技术复杂、专业性强的采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。具体成员人数见供应商须知前附表。评审专家于磋商开始前在政府采购专家库中随机抽取，并依法组建磋商小组。在成交人确定前，有关人员不得对磋商小组成员名单严格保密，与供应商有利害关系的人员不得进入磋商小组；

3、参加评审的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规和规定，并接受有关部门的监督；

4、根据相关法律法规的规定，参加评审的有关人员应对整个磋商、评审过程保密，不得泄露；

5、磋商小组成员应按规定的程序进行磋商及评审；

6、磋商小组将对确定为实质上响应磋商文件要求的供应商进行磋商并对其响应文件进行评审。

7、供应商对评审专家施加影响的任何行为，都将被取消成交资格。

四、磋商准备工作

1、核对评审专家身份和采购人代表授权函；

2、宣布评审纪律，集中保管通讯工具；

3、公布供应商名单，告知评审专家应当回避的情形；

4、组织评审专家推选磋商小组组长，采购人代表不得担任磋商小组组长。

五、磋商及评审程序如下：

1、资格审查

磋商小组应依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件是否按照规定要求提供资格性证明材料、是否属于禁止参加磋商的供应商等进行审查，以确定供应商是否具备磋商资格。

评审因素	评审标准
资格审查	符合本磋商文件第二章“供应商须知”第 5.3.1 项规定

2、响应性文件的符合性审查与澄清

磋商小组应依据磋商文件规定的实质性要求，对符合资格的响应文件进行有效性、完整性和响应程度的符合性审查。

符合性审查表

审查事项		
序号	采购文件要求	评审标准
1	供应商名称	与营业执照一致或其它相关资料上的名称一致
2	标书雷同性分析	投标（响应）文件制作机器码不能一致
3	响应文件格式	符合第六章“磋商响应格式”的要求
4	磋商内容	符合第二章“供应商须知前附表”1.3.1 要求
5	交货期	符合第二章“供应商须知前附表”1.3.2 要求
6	质量要求	符合第二章“供应商须知前附表”1.3.3 要求
7	响应文件签字盖章	符合第二章“供应商须知前附表”3.2.3 要求
8	磋商有效期	符合第二章“供应商须知前附表”3.6.1 要求
9	响应报价	报价未超过竞争性磋商文件规定的预算金额或最高限价
10	其他实质性要求	不得存在磋商文件中规定的其他实质性无效响应的情况

3. 磋商

3.1 磋商小组所有成员集中与单一供应商分别进行一轮或多轮磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。磋商顺序以随机的方式确定。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。

3.2 每轮磋商开始前，磋商小组应根据磋商文件的规定，并结合各供应商的响应文件拟定

磋商内容。

3.3 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动磋商文件的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表书面确认。

3.4 对磋商文件做出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

3.5 磋商过程中，磋商文件变动的，供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人/主要负责人/本人或其授权代表签字或者加盖企业电子章。磋商过程中，供应商根据磋商情况自行决定变更其响应文件的，磋商小组不得拒绝，并应当给予供应商必要的时间，但是供应商变更其响应文件，应当以有利于满足磋商文件要求为原则，不得变更为不利于满足磋商文件规定，否则，其响应文件作为无效处理。

3.6 磋商过程中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

3.7 磋商过程中，磋商小组发现或者知晓供应商存在违法、违纪行为的，磋商小组应当将该供应商响应文件作无效处理，不允许其提交最后报价。

4. 提交第二轮报价（即：最后报价）

4.1 根据《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》规定，磋商结束后，磋商小组要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交第二轮报价（即：最后报价）。

4.2 根据财库〔2015〕124号《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》，采用竞争性磋商采购方式采购政府购买服务的项目（含政府和社会资本合作项目），提交最后报价的供应商可以为2家。

5. 比较与评价

5.1 经磋商确定最终采购内容和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

5.2 磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐3名成交候选供应商，并编写评审报告。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。**评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。**评审报告由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对评审报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋

商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

六、评审标准中应考虑下列因素：

1. 需落实的政府采购政策性规定（关于小微企业、监狱企业、残疾人企业）：

1.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；

1.2 《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）；

1.3 《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）。

2. 对于小微企业、监狱企业、残疾人企业的价格折扣

2.1 对于非专门面向中小企业采购的项目，在满足价格扣除条件且在响应文件中按要求提交了《中小企业声明函》的，对最后报价给予价格扣除，用扣除后的价格参与评审（仅作为价格扣除条件，不作为成交价）。最后报价扣除比例如下：

（1）非联合体参加采购活动

小型和微型企业相应产品、服务最后报价的 10 %

本项目所属行业：软件和信息技术服务业

（2）联合体参加采购活动

2.1 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。

2.2 监狱企业视同小型、微型企业，在满足价格扣除条件且在响应文件中按要求提交了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的，对其最后报价按本章规定的比例予以扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.3 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，在满足价格扣除条件且在响应文件中提供了《残疾人福利性单位声明函》的，对其最后报价按本章 2.1.1 条款的比例予以扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.4 “小型、微型企业”、“监狱企业”、“残疾人福利单位”等，只享受一次价格折扣，不重复享受政策。

3、政府采购节能产品、环境标志产品、强制采购产品、信息安全产品的要求：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）、《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）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）、

《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）（以下简称“环保清单”）。

4、其他政府采购政策要求：本项目支持河南省政府采购合同融资政策。

七、综合评分标准

磋商小组将根据评审标准，分别对通过资格审查、符合性审查且提交了最后报价的供应商，进行综合评分。具体评审标准如下：

条款内容		编列内容
分值组成 (总分 100 分)		经济标得分： <u>30</u> 分 技术标得分： <u>51</u> 分 综合标得分： <u>19</u> 分
评标基准价计算方法		本项目以满足磋商文件要求且报价最低的最后响应价为基准价，其价格分为满分
条款内容		评分标准
经济标 (30分)	报价得分 (30分)	本项目以满足磋商文件要求且报价最低的最后响应报价为基准价，其价格分为满分 其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 最后响应报价得分=(基准报价 / 最终评标价) × 30分 有效供应商最终评标价=供应商最后响应报价 × (100%-中小企业价格优惠系数)
技术标 (51分)	技术参数 (36分)	磋商小组根据磋商文件要求对供应商提供的投标产品的技术指标（包含技术要求中的证明材料及软件运行功能截图和演示视频要求）进行评审。其中： （1）供应商所投产品技术参数完全满足磋商文件各项技术参数要求的，得 36 分。 （2）供应商所投产品技术参数不满足磋商文件技术参数要求中标记“★”的条款的，每有一项不满足扣 1 分； （3）供应商所投产品技术参数不满足磋商文件技术参数要求中未标记“★”号的条款的，每有一项不满足扣 0.5 分； （4）磋商文件技术参数要求中标记“▲”的需要提供现场演示，演示项目达不到技术参数要求的或不提供演示的得 0 分； （5）本项扣分，扣完 36 分为止。
	项目实施 方案 (14分)	项目实施方案评价包括项目建设方案、技术培训方案和技术服务方案三个部分。 （1）项目建设方案（6分） 项目建设方案包含但不限于：项目的施工方案、质量保障措施、资源配置计划等。 供应商提供的建设方案详细，流程清晰合理，具有很强的前瞻性、可拓展性、可维护性和可移植性，得 6 分； 供应商提供的建设方案比较详细，流程比较合理，具有较强的前瞻性、

		<p>可拓展性、可维护性和可移植性，得 3 分； 供应商提供的建设方案简单，流程基本合理，基本符合采购文件要求的，得 1 分； 供应商提供的建设方案未针对本项目或未提供的，得 0 分。</p> <p>(2) 技术培训方案 (4 分) 供应商能结合项目需求，提出针对性、实用性、可行性强，具体合理的培训方案，能提供优质多样化的技术培训服务的，得 4 分； 供应商能结合项目需求提出合理培训方案，提供基础的技术培训，培训方式较为简单，实用性、可行性较强的，得 2 分； 供应商提供的培训方案一般，培训方式单一，实用性、可行性一般的，得 1 分。 供应商提供的培训方案未针对本项目或未提供的，得 0 分。</p> <p>(3) 技术服务方案 (4 分) 供应商提供的技术服务方案具体、可行，能够完全保障硬件和软件的正常运行，提供质保期内软件的免费升级和二次开发的，得 4 分； 供应商提供质保期内软件的免费升级，能结合项目需求提出基础技术方案，实用性、可行性较强，能够满足软硬件的正常运行，得 2 分； 供应商提供的技术方案一般，技术方式单一，实用性、可行性一般的，得 1 分； 供应商提供的技术服务方案未针对本项目或未提供的，得 0 分。</p>
	节能环保 (1 分)	<p>供应商提供所投产品由国家认可的认证机构出具的节能产品认证（除强制采购节能产品外）和环境标志产品认证证书扫描件，每提供一份证书扫描件得 0.5 分，最多得 1 分。</p>
综合标 (19 分)	企业业绩 (6 分)	<p>供应商提供 2021 年 1 月 1 日以来自身履行的同类项目完整的业绩证明材料(时间以合同签订日期为准，完整业绩证明材料包括中标/成交通知书、合同及验收报告的扫描件，缺少任一项不得分。)每提供一份得 1.5 分，最高得 6 分。</p>
	人员资质 (2 分)	<p>供应商拟派的项目经理或项目负责人担任过类似项目业绩的项目经理或项目负责人职务得 1 分（提供完整业绩证明且证明材料中应体现项目经理或项目负责人姓名，完整业绩证明材料包括中标/成交通知书、合同及验收报告的扫描件，缺少任一项不得分。） 供应商拟派的项目经理或项目负责人具有高级信息系统项目管理师证书得 1 分，不具有得 0 分。 注：（1）证书以国家行政部门颁发为准，协会、培训或考试中心等颁发的无效； （2）项目负责人为供应商在职员工，提供供应商为其缴纳养老保险的证明材料。</p>
	企业实力 (9 分)	<p>1. 软件厂商具备公有部署的教育云学习平台，支持混合云部署。提供信息系统安全等级二级教育云认证证书并加盖公章得 2 分，提供信息系统安全等级三级教育云认证证书并加盖公章得 3 分，此项最高得 3 分，不提供不得分。 2. 供应商具有联合申报省级虚拟仿真教学项目或省级虚拟仿真实验教学</p>

		中心的经验，提供相应的证明材料并加盖厂商公章，每提供一个案例得0.5分；具有联合申报国家级虚拟仿真教学项目或国家级虚拟仿真实验教学中心的经验，提供相应的证明材料并加盖厂商公章，每提供一个案例得1分；此项最高得6分。
	质保期承诺 (2分)	供应商所投产品质保期满足磋商文件要求的，得1分；在磋商文件要求的基础上每增加1年加1分（不足一年的不予加分），本项最高得2分。

备注：

- 1、供应商综合得分=经济标得分+技术标得分+综合标得分。
- 2、供应商的最终得分：评标委员会完成对经济标、技术标和综合标的汇总后，取平均值作为该供应商的最终得分。
- 3、本办法计算过程中分值按四舍五入保留两位小数。

第四章 货物需求及技术规格参数

一、项目概况及要求

1、建设目标：

根据国家职业教育示范性虚拟仿真实训基地的建设要求，按照“产教融合、校企合作、共建共管、共享共用”的建设原则，突出新时期的“教学内容+教育技术+教学方法”高度集成，传统技术技能实践体系的颠覆重构，以及与新的学习方式相匹配的空间结构的全新设计。建立具有地域特色的大数据与会计虚拟仿真实训基地，包括大数据与会计专业虚拟仿真实训中心、大数据与会计虚拟仿真体验中心、大数据与会计虚拟仿真研创中心。内容涵盖新一代大数据、智能技术在实践教学中的应用，并支持双师教学创新、课程资源开发等。同时以“互联网+”等技术与模式创新为引领，依托沉浸式虚拟仿真实验实训平台，围绕“大数据财务分析”、“业财一体化信息应用”、“内部控制与风险管理”、“会计文化数字化博物馆”、“数智企业虚拟现实”等项目主题，深化产教融合，重点打造服务中小微企业的“互联网+财经”产教协同育人生态圈，优化整合骨干专业结构与资源，辐射工商与财会专业群，高标准建成集实践教学、社会培训、企业真实生产和社会技术服务为一体的高水平虚拟仿真示范实训基地。

利用虚拟仿真技术，融合云计算、大数据分析、人工智能并采用模块化建设思路，实现实习实训校内化，专业化、仿真化，突出学生创新创业能力的培养，真正实现学生与社会需求的无缝对接，增强学生的社会适应力。其中，财会类专业数字化综合实训中心以学生创新活动、科学研究、实习就业、师资培养、服务企业为导向，通过对校内各专业实验进行整合，以数字化企业运营模拟为主线，以“两化融合”为目标导向，建立虚拟多行业的数字化企业管理环境，实现仿真经营和业务运作的跨专业校内综合实习。

通过建设企业全景运营虚拟现实实验教学平台，开展相应的虚拟实验教学活动，用接近实际企业的运营环境和应用模式，加深对企业运营相关的信息、平台、工具、流程、安全和风险等要素的认识，理解决策方法，体验管理者职能，感悟经济和管理运行规律，才能保证学以致用；从而提高学生实践能力、创新能力、综合能力。

2、遵循标准：

河南省职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设是改革传统教学育人手段、深化“三教”改革、强化教学做融合、搭建校企合作桥梁、不断提升职业教育人才培养质量和服务经济社会发展能力的重要手段。需严格遵循教育部《职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设指南》和《河南省教育厅办公室关于开展2022年河南省职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设工作的通知》要求与标准，结合实际，进一步优化基地建设实施方案，明确建设目标和工作举措，健全保障机制，搭建虚拟仿真实训系统，配置虚拟仿真实训设备，建设符合要求并满足实际教学需

求的虚拟仿真实训基地。

2.1 科技引领，虚实结合

不断提升虚拟现实和人工智能等新一代信息技术在实训教学中的应用水平，将信息技术和实训设施深度融合，构建具有感知性、沉浸性、交互性、构想性、智能性的虚拟仿真实训教学场所，搭建以实带虚、以虚助实、虚实结合的虚拟仿真实训系统，配置相应的虚拟仿真实训设备，有效解决实训教学过程中的“三高三难”痛点和难点。

2.2 一校一策，因地制宜

坚持“一校一策”，结合职业院校人才培养实际需求与区域经济和行业企业发展需要，有针对性地制定建设规划和实施方案，将职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设智慧校园整体设计相融合，探索符合学校实际需求和当地产业需求的创新路径与方法，突出专业特色，面向区域、面向行业、对接产业，服务企业人才需求，助力经济社会高质量发展。

2.3 共建共享，优势互补

坚持资源融通、辐射共享，避免重复建设与投入。鼓励跨校及校企共建实训基地联合体，建立共建共享机制，实现地域和资源的优势互补，在尊重保护院校和企业知识产权与资源版权的前提下，保证优质虚拟仿真实训资源的开放共享和持续应用，提高其利用率和应用效益，助力乡村振兴及教育均衡发展，服务带动周边院校以及“一带一路”沿线国家和地区院校办学水平的整体提升，服务国有企业“走出去”。

2.4 育训结合，教学创新

考虑跨专业实训教学和职业培训的不同特点，兼顾实训课程设计的专业性和兼容性，合理确定虚拟仿真实训教学内容，研究开发虚拟仿真实训教学资源，打造高水平虚拟仿真实训教学和资源开发团队，有机结合“1+X”证书制度和学分银行改革试点，优化人才培养方案和职业培训方案，改革实训教学体系，创新实训教学模式，科学安排虚拟仿真实训教学体系所需课程时长、教学要求和考核标准等。

2.5 科学管理，规范考核

建立健全专门的管理机构，设置专门的管理人员，制订完善的管理制度、运行机制、考核规定等实训基地维护与可持续发展的保障措施。建立有利于增强学生自主学习和就业创业能力、提高各级各类实训教学和职业培训质量的教学效果考核、评价和反馈机制。。

3、服务内容及标准：按照学校实际需求有计划地制定服务保障体系和免费提供个性化定制服务。提供 7×24 小时售后服务，建立 QQ 群或者微信群及时解答学校问题，并配合解决。。

4、项目实施要求：

4.1 提供完整项目实施方案，项目实施方案可行，采用的制作技术较先进，符合项目实际

情况。项目有明确的实施进度，整体制作水平较高，项目管理制度及方法严谨。

4.2 在实际进行时经过双方技术分析，校方在确保对接系统稳定可用且提供完整详尽的接口对接文档和对接说明后，对接技术方经过专业分析后确定合理对接方案。在对接方案达成后，企方应提供对接相关技术支持。

5、项目团队要求：指定项目经理负责系统总体工作，项目经理应熟练掌握开发项目管理相关知识，组建专业团队进行系统安装、运行维护。供应商的项目团队须提供驻场服务，在项目实施期间，供应商应配备 3 人及以上的项目小组。

6、售后服务要求：质保期内，本合同项目所有技术和服务发生任何非人为故障，由供应商负责系统恢复。故障报修的响应时间为即时，到达现场的时间为 2 小时，小型故障恢复时间为 4 个小时，严重故障恢复时间为 24 小时内，并及时有效的提供解决方案。

7、安全保密要求：所有参与本项目开发的人员需与成交人签署正式保密协议，成交人需与采购人签署正式保密协议。

8、交付成果物要求：完成项目内所有设备的安装、调试，保证满足采购人需求。项目完成后交付所有产品的包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

9、验收条件和标准：

9.1 在项目实施、培训完成后，甲方组织初验，乙方邀请甲方认可的第三方验收机构参与验收并出具验收报告，验收报告作为甲方终验的依据。

9.2 初验合格后，试运行一个月，由甲方组织进行终验，并出具项目最终验收报告。

9.3 验收须严格按照合同所罗列的技术参数及指标进行，合同内不明确的则以生产厂家提供的技术参数及指标为准。

10、知识产权要求：

10.1 供应商承诺，其在项目实施过程中，不会侵犯第三方的知识产权(包括但不限于著作权、专利权、商标权)，同时，在交付本合同成果中也不会涉及或非法使用第三方的知识产权(包括但不限于著作权、专利权、商标权)。

10.2 供应商承诺本项目中虚拟仿真实训项目，具体为大数据财务分析虚拟仿真实训教学项目、业财一体化信息应用虚拟仿真实训教学项目、内部控制与风险管理虚拟仿真实训教学项目知识产权归校方所有，并支持校方申请相关类别的软件著作权。

二、货物需求及技术要求

采购清单汇总表

包号	序号	标的名称	品目 分类名称	品目 分类编码	计量 单位	数量	是否 进口
1	1	沉浸式虚拟仿真 体验教学平台	其他计算机软件	A08060303	套	1	否
	2	大数据财务分析 虚拟仿真实训教 学项目	其他计算机软件	A08060303	套	1	否
	3	业财一体化信息 应用虚拟仿真实 训教学项目	其他计算机软件	A08060303	套	1	否
	4	内部控制与风险 管理虚拟仿真实 训教学项目	其他计算机软件	A08060303	套	1	否
	5	数智企业经营管 理沙盘	其他计算机软件	A08060303	套	1	否
	6	互动操作体验台	教学仪器	A02102100	套	4	否
	7	VR 一体机	教学仪器	A02102100	套	10	否
	8	五边形拼接桌	教学、实验用桌	A05010203	套	2	否
	9	沉浸式小间距 LED 系统	LED 显示屏	A02021103	套	1	否
	10	音响系统	其他音频设备	A02091299	套	1	否
	11	配套桌椅	教学、实验用桌	A05010203	套	76	否

12	65 寸智能高清体 验显示大屏	触摸屏	A02021117	台	3	否
13	吸顶空调机	空调机	A02061804	台	4	否
14	会计文化数字化 博物馆体验系统	其他计算机软件	A08060303	套	1	否
15	数智企业虚拟现 实系统	其他计算机软件	A08060303	套	1	否
16	智能虚拟仿真教 学研创平台	其他计算机软件	A08060303	套	1	否
17	智慧黑板	教学仪器	A02102100	台	1	否
18	白板	其他文教用品	A05040499	套	2	否
19	网络机柜	机柜	A02010601	台	1	否
20	网络交换机	交换设备	A02010202	台	2	否
21	高密放装 AP	其他网络设备	A02010299	台	3	否
22	环境升级改造	装修工程	B07000000	m ²	268	否

技术参数

序号	设备名称/支出项目	型号规格/支出用途概述	单位	数量
1	沉浸式虚拟仿真体验教学平台	<p>1. ★平台整体需支持课程学习、虚拟课堂、教学班管理、课程管理、教师资源库、自主学习中心（实验实训项目学习、虚拟现实教具库学习），功能需分别对应在不同的平台端，其中客户端（电脑版+VR版）需提供自主学习中心（实验实训项目学习、虚拟现实情景库学习、虚拟现实教具库学习）、数字人形象设计中心、虚拟课堂功能模块，线上平台端（Web端）需提供课程学习、虚拟课堂、教学班管理、教师资源库功能模块；</p> <p>2. ★Web版客户端支持全屏状态切换功能；支持全沉浸模式，支持用户自主控制导航栏；提供全新的交互体验，支持用户使用电脑键盘进行前后左右移动、上升下降和加速，支持用户通过鼠标旋转视角和鼠标确定的功能；提供新手引导功能和操作提示功能，支持师生自主唤起和关闭；VR版客户端支持用户通过VR手柄进行位置移动和视角旋转，支持唤起系统魔方功能；</p> <p>3. 个人中心：根据教师及学生身份的不同，设计Web版用户个人中心，为师生打造直观、明确、可用的专属空间，支持快捷启动电脑版客户端功能；提供个人信息修改功能，包括头像、姓名、个性签名修改等；</p> <p>4. 帮助中心：基于教师和学生对于平台操作的需要，在平台显著位置设置帮助中心入口，提供必要的平台说明，方便师生查看。</p> <p>一、教师平台端主要功能</p> <p>1. 沉浸式虚拟课堂创建：提供新建虚拟课堂功能，支持教师在线上平台端创建自己的专属虚拟课堂，支持设置上课参数，支持课堂不同状态的分类展示；支持生成课堂邀请码，支持学生通过邀请码进入虚拟课堂；</p> <p>2. ★沉浸式虚拟课堂规划。根据虚拟课堂课前准备的动作要求，支持教师对新建完成的虚拟课堂进行课堂规划，从而满足在虚拟课堂课中授课的需要；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>3. ★虚拟课堂授课情景配设置：支持展示平台已有的虚拟情景，提供详细介绍，支持教师自主选择；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>4. ★虚拟课堂教学道具的配置：支持展示平台已有的教学道具，提供详细介绍，支持教师自主选择；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>5. ★虚拟课堂教学课件的配置：课件是虚拟课堂授课的常用资源之一，课件上次和配置虚拟课堂的必备功能之一，平台需提供虚拟课堂教学资源库，支持教师从资源库中选择课堂资源；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>6. ★虚拟课堂活动的设计：课堂活动是课堂互动的关键元素，平台需满足不同教师对于课堂活动的个性化设计，给教师提供完整的课堂活动设计功能，至少包含虚拟课堂任务、虚拟课堂测试和虚拟课堂提问三个方面，其中课堂任务和课堂提供支持教师结合课堂情景自主发起，需提供虚拟课堂提问库和测试题目库，教师可以自主选择；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>7. ★沉浸式虚拟课堂授课数据统计及可视化展示。根据虚拟课堂课后管理的需要，平台需提供虚拟课堂授课情况查看和课堂数据统计功能，至少需要包括课堂活动数据统计情况、虚拟课堂情景使用情况等不少于5个维度的展示，其中课堂活动数据统计至少需包括6个及以上数据统计类别，生动展示教师的虚拟课堂授课过程和授课结果，方便教师课后的教学查看、教学分析和课堂复盘；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>8. 沉浸式虚拟课堂复制开课。需要支持教师基于已结束的虚拟课堂进行复制开课，复制开课的虚拟课堂需保留教师在原课堂中所规划的所有内容；</p> <p>9. 教学班：支持在线课程教学班的创建，教师可以自己设置教学班信息，</p>	套	1

		<p>支持教师引用院校已有的在线课程进行教学班开设，支持学生授权行政班和邀请码加入两张方式设置，其中邀请码加入支持审批加入和直接加入。根据教师教学班查看的需要，提供教师所有状态教学班展示功能，同时支持对每一个教学班进行管理，至少包括课程大纲管理、考勤管理、考评成绩管理、班级公告和班级管理 5 个模块；</p> <p>10. 课程大纲管理模块需支持对整门在线课程的预览、支持批量开放、按章、按节三种方式开放教学内容，支持教师查看整门课程的教学进度、章、节的角度，支持教师查看每个学生的学习进度；</p> <p>11. 考勤管理支持授课教师发起签到，提供签到统计，支持按照班级签到维护和学生签到维护进行签到数据的查看，班级签到至少需包括签到日期、已签到人数等 5 个及以上数据统计项，学生签到至少需包括学号、学生姓名等 5 个以上数据统计项；</p> <p>12. 考评成绩模块至少需包括教师评分、考评成绩、考核方案三个子模块，教师评分需支持老师对班级下学生进行综合评价的打分，需展示学生的学号、姓名；考核方案需提供考勤成绩、完成度成绩、综合评价成绩三个固定维度，同时支持教师自主添加自己的考核项；考评成绩需支持老师查看班级每位学生的考核成绩，并自动计算总分，支持学员成绩导出功能；</p> <p>13. 班级公告支持教师发布教学班公告，支持上传附件（至少支持 zip、rar、docx、xlsx、pdf、txt 等 6 种文件格式），已发布的班级公告支持编辑和删除；</p> <p>14. 班级管理至少需要支持学生管理和课程信息管理两部分内容，学生管理需支持查看和学生管理功能，支持导出班级学生名单、重置学生密码和批量导入学生功能，支持对申请加入班级的学生进行审核；课程信息管理支持对教学班名称修改、开班时间修改功能，支持为班级添加不少于 4 位主讲老师、不少于 20 位课程助教，支持教师自定义课堂封面。</p> <p>二、▲教师 WebGL/VR 端（需提供现场演示）</p> <p>教师虚拟课堂支持 Web 端和 VR 端的双端访问和数据同步，教师在进入虚拟课堂后，支持查看自己的虚拟形象和自己创建的正在进行的课堂，进入课堂后，支持教师进行课堂控制，需包括虚拟情景、教具、课件等不少于 11 个课堂功能；支持控制课堂中所有学生的移动功能；支持全员沉浸式上课功能；支持教师进行虚拟课堂控制，可以进行下课操作和延迟下课操作。</p> <p>三、对接学校虚拟仿真实训共享平台要求</p> <p>1. ★须支持部署于学校的服务器，与学校虚拟仿真实训共享平台对接，可通过校内网或校外网络访问学校资源共享平台学习；虚拟仿真资源通过调用学校虚拟仿真实训共享平台标准接口，完成数据与学校虚拟仿真实训共享平台对接将实验脚本、实验成绩和实验步骤上传至学校虚拟仿真实训共享平台，并由学校虚拟仿真实训共享平台进行结果信息展示，实现数据互通；（河南开放大学/郑州信息科技职业学院虚拟仿真实训共享平台：https://vlab.haou.edu.cn/web/main）</p> <p>2. ★如需下载虚拟仿真资源包学习使用，下载权限由学校自主授权，虚拟仿真资源包下载后；须支持登陆权限账户进行使用，无须再次授权，且不涉及版权问题；须可对接学院专业虚拟仿真实训室 VR 硬件平台使用；</p>		
2	大数据财务分析虚拟仿真实训教学项目	<p>1. ★系统需支持电脑版（Web 端）访问，需采用 B/S 架构，使用主流的虚拟现实开发引擎（Unity3D）开发；</p> <p>2. ★系统需从底层支持热更新功能，支持联网自动获取产品内容更新和问题修复功能（不需要卸载和重新安装原客户端）。客户端需使用基于 Unity 的高性能全平台热更新方案，提供统一的资源管理接口，通过地址来获取到任意类型的资源（如场景、贴图、音频等），简化内容包的创建和部署，支持从具有任何依赖项集合的任何位置加载资源，使资源间依赖关系的管理更加系统、简洁；支持 Unity 全平台原生 C#热更方案，扩充 IL2cpp 代码，支持原生动态加载 assembly；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p>	套	1

		<p>3. 系统支持 OpenXR 行业标准,支持快速适配采用此标准的虚拟现实设备,确保客户端在各种 XR 设备中稳定运行;</p> <p>4. 系统基于 3D Max、Maya 等主流建模工具进行场景建模、道具建模和角色建模,合理控制三维场景、道具的主要模型参数,在确保渲染效果的同时保证软件流畅运行;</p> <p>5. 交互内容需结合产业数据,涵盖 4 大虚拟仿真模块内容,至少包含财务大数据概述、财务大数据分析技术与工具、大数据财务报表分析和大数据财务分析,其中财务大数据概述需整体介绍财务大数据的基本内容、关键含义等;其中财务大数据分析技术与工具至少包含 6 大子模块,至少包含财务大数据分析的流程与方法、数据采集、数据清洗、数据集成、数据分析与挖掘、数据可视化;大数据财务报表分析需包括行业财务报表分析和基础财务报表分析;大数据财务分析需包括大数据背景下的财务分析整体介绍,同时提供经营者和投资者两种角度的财务报表分析实训,整个虚拟仿真实训项目在涵盖上述内容的同时交互性步骤不得少于 10 步;</p> <p>6. 系统平台需包含实训用时统计、实训进度统计、实训得分统计,在实训完成后需提供交互性步骤表和步骤赋分模型;</p> <p>7. 系统需支持查看任务板、系统设置、操作提示和结束学习功能;</p> <p>8. ★须支持部署于学校的服务器,与学校虚拟仿真实训共享平台对接,可通过校内网或校外网络访问学校资源共享平台学习;虚拟仿真资源通过调用学校虚拟仿真实训共享平台标准接口,完成数据与学校虚拟仿真实训共享平台对接将实验脚本、实验成绩和实验步骤上传至学校虚拟仿真实训共享平台,并由学校虚拟仿真实训共享平台进行结果信息展示,实现数据互通;(河南开放大学/郑州信息科技职业学院虚拟仿真实训共享平台: https://vlab.haou.edu.cn/web/main)</p> <p>9. ★如需下载虚拟仿真资源包学习使用,下载权限由学校自主授权,虚拟仿真资源包下载后;须支持登陆权限账户进行使用,无须再次授权,且不涉及版权问题;须可对接学院专业虚拟仿真实训室 VR 硬件平台使用;</p>		
3	业财一体化信息应用虚拟仿真实训教学项目	<p>1. ★系统需支持电脑版(Web端)访问,需采用 B/S 架构,使用主流的虚拟现实开发引擎(Unity3D)开发;</p> <p>2. ★系统需从底层支持热更新功能,支持联网自动获取产品内容更新和问题修复功能(不需要卸载和重新安装原客户端)。客户端需使用基于 Unity 的高性能全平台热更新方案,提供统一的资源管理接口,通过地址来获取到任意类型的资源(如场景、贴图、音频等),简化内容包的创建和部署,支持从具有任何依赖项集合的任何位置加载资源,使资源间依赖关系的管理更加系统、简洁;支持 Unity 全平台原生 C#热更方案,扩充 IL2cpp 代码,支持原生动态加载 assembly;(提供功能界面截图并加盖原厂公章)</p> <p>3. 系统支持 OpenXR 行业标准,支持快速适配采用此标准的虚拟现实设备,确保客户端在各种 XR 设备中稳定运行;</p> <p>4. 系统基于 3D Max、Maya 等主流建模工具进行场景建模、道具建模和角色建模,合理控制三维场景、道具的主要模型参数,在确保渲染效果的同时保证软件流畅运行;</p> <p>5. ▲交互内容需包含录入销售合同、下达销售订单、销售出库和销售开票 4 大环节,交互性步骤不少于 10 步;(需提供现场演示)</p> <p>6. 系统平台需包含实训用时统计、实训进度统计、实训得分统计,在实训完成后需提供交互性步骤表和步骤赋分模型;</p> <p>7. 系统管理端功能:新建考赛管理员、考赛管理员管理、赛事界面定制、账号管理、试卷授权、授权清理等;</p> <p>8. 支持管理员多场次同时训赛,每个场次管理员可以同时建立多个类型的训赛,每个场次独立进行训赛,并可设置二级监考员、多个实时成绩大屏查看账号,互不影响。支持对每个场次的名称;</p> <p>9. 支持针对场次模式、时长进行维护,可设置为正式比赛模式及练习模式,</p>	套	1

		<p>以便进行不同模式的训赛；</p> <p>10. 支持从导入的试卷库中选择对应的试卷，以便针对不同考赛类型不同试卷进行训赛，且支持重新选择；</p> <p>11. 支持维护训赛岗位，支持多人多岗共同训赛，支持单人多岗训赛；</p> <p>12. 支持批量导入考生信息功能，可直接使用预置模板快速导入考生信息；</p> <p>13. 能够支持教师及学生大赛财会类赛项方面的练习训练和培训；</p> <p>14. 训赛管理模块：主要功能包括训赛人员信息管理、竞赛过程管理和成绩管理，可通过数字化大屏实施监控学生答题情况，动态观察学生测验成绩；</p> <p>15. ★支持训赛过程中以柱状图的形式显示所有团队的实时成绩，支持全屏展示；支持以大屏人员账号登录，仅用于数据大屏展示实时成绩；支持双击柱状图查看团队内各岗位成绩；支持为数据大屏设置是否显示 logo、是否显示分值、字体颜色、刷新模式、刷新时长、柱状图显示行数、背景颜色；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>16. 系统需支持查看任务板、系统设置、操作提示和结束学习功能；</p> <p>17. ★测验管理需支持针对全部学生进行开始测验，支持针对个别学生进行暂停、恢复、延时、IP 锁定、强制交卷、取消交卷；支持刷新测验状态；可筛选已登录、未登录、已交卷、未交卷不同考生数据；支持测验过程中以柱状图的形式显示所有团队的实时成绩，支持全屏展示；支持以大屏人员账号登录，支持按照姓名或手机号搜索考生；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>18. 配套业财一体化案例库使用，包含业财一体信息化阶段和财经数智化两个阶段案例资源包，支撑学生参加全国职业技能竞赛练习使用；</p> <p>19. 业财一体信息化阶段不少于 12 个行业的企业案例，如制造、钢铁冶金、工业化工、制药、食品饮料、能源、交通运输、建筑、现代服务等行业的企业案例。领域设置包含基础档案维护、业财税资融合业务处理、财务报表编制、大数据业财分析四部分，测验时间为 180 分钟，完成业财信息化四个岗位的工作；</p> <p>20. 财经数智化阶段要求不少于 12 个行业的企业案例，如制造、钢铁冶金、工业化工、制药、食品饮料、能源、交通运输、建筑、现代服务等行业的企业案例。领域设置包含：投融资管理领域、预算管理领域、营运分析领域、绩效内控领域。测验时间为 180 分钟，完成财经数智化四个岗位的工作，满足学生对应领域依次练习；</p> <p>21. ★须支持部署于学校的服务器，与学校虚拟仿真实训共享平台对接，可通过校内网或校外网络访问学校资源共享平台学习；虚拟仿真资源通过调用学校虚拟仿真实训共享平台标准接口，完成数据与学校虚拟仿真实训共享平台对接将实验脚本、实验成绩和实验步骤上传至学校虚拟仿真实训共享平台，并由学校虚拟仿真实训共享平台进行结果信息展示，实现数据互通；（河南开放大学/郑州信息科技职业学院虚拟仿真实训共享平台：https://vlab.haou.edu.cn/web/main）</p> <p>22. ★如需下载虚拟仿真资源包学习使用，下载权限由学校自主授权，虚拟仿真资源包下载后；须支持登陆权限账户进行使用，无须再次授权，且不涉及版权问题；须可对接学院专业虚拟仿真实训室 VR 硬件平台使用；</p>		
4	内部控制与风险管理虚拟仿真实训教学项目	<p>1. 系统需支持电脑版（Web 端）访问，需采用 B/S 架构，使用主流的虚拟现实开发引擎（Unity3D）开发；</p> <p>2. ★系统需从底层支持热更新功能，支持联网自动获取产品内容更新和问题修复功能（不需要卸载和重新安装原客户端）。客户端需使用基于 Unity 的高性能全平台热更新方案，提供统一的资源管理接口，通过地址来获取到任意类型的资源（如场景、贴图、音频等），简化内容包的创建和部署，支持从具有任何依赖项集合的任何位置加载资源，使资源间依赖关系的管理更加系统、简洁；支持 Unity 全平台原生 C#热更方案，扩充 IL2cpp 代码，支持原生动态加载 assembly；</p> <p>3. 系统支持 OpenXR 行业标准，支持快速适配采用此标准的虚拟现实设备，</p>	套	1

		<p>确保客户端在各种 XR 设备中稳定运行；</p> <p>4. 系统基于 3D Max、Maya 等主流建模工具进行场景建模、道具建模和角色建模，合理控制三维场景、道具的主要模型参数，在确保渲染效果的同时保证软件流畅运行；</p> <p>5. ★虚拟仿真场景内容上需包含：元宇宙会计师事务所、元宇宙高管访谈办公室、元宇宙函证中心，需包含办公楼、大厅、电梯、办公电脑、沙发、会谈桌、工牌、门牌、档案机、文件框、扫码枪、扫描仪、文件柜等内容；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>6. ▲交互内容至少包含 3 大模块，需包含内部控制与风险管理企业高管访谈模块、内部控制与风险管理函证中心工作流程认知及业务实训、内部控制与风险管理会计事务所工作流程认知及业务实训三部分内容，其中高管访谈模块的访谈对象至少包含销售总监和财务经理两个岗位角色，参照真实企业的审计流程，每个岗位访谈的对话轮次不能少于 10 轮 2 个岗位总不少于 20 轮，交谈的问题需符合企业的实质性审计问题；内部控制与风险管理函证中心工作流程认知及业务实训模块需提供真实企业函证中心场景，需按照行业线设置工位，需提供常见的不少于 4 种企业内函证中心岗位，提供真实的企业函证中心工作职责说明、企业函证中心工作流程说明，音画场景同步（需参照企业的真实函证中心工作流程，至少包括初始化、生成函证等 6 大环节，需要结合企业虚拟审计现场 3d 场景讲解函证业务的每一个流程（非 flash 动画）），支持学生自主控制，需提供企业实质性审计流程中的应收账款询证函样例、被审计单位授权盖章过程等；内部控制与风险管理会计事务所工作流程认知及业务实训模块中会计师事务所需按照真实企业的布局情况进行场景布局，岗位设置需要按照企业真实情况布置办公区，内容上至少包含对审计员、中级审计员、高级审计员、审计经理等 4 个及以上的岗位职责介绍，部门至少需包含大数据中心、质量控制部、档案中心、合伙人办公室（主任会计师）的整体介绍，提供场景漫游。支持学生随时前往政务中心和工商银行打卡，更好的了解企业货币资金审计和人力资源、工薪审计。函证中心基本工作流程、会计师事务所认知、审计高管访谈等内容；（需提供现场演示）</p> <p>7. ★须支持部署于学校的服务器，与学校虚拟仿真实训共享平台对接，可通过校内网或校外网络访问学校资源共享平台学习；虚拟仿真资源通过调用学校虚拟仿真实训共享平台标准接口，完成数据与学校虚拟仿真实训共享平台对接将实验脚本、实验成绩和实验步骤上传至学校虚拟仿真实训共享平台，并由学校虚拟仿真实训共享平台进行结果信息展示，实现数据互通；（河南开放大学/郑州信息科技职业学院虚拟仿真实训共享平台：https://vlab.haou.edu.cn/web/main）</p> <p>8. ★如需下载虚拟仿真资源包学习使用，下载权限由学校自主授权，虚拟仿真资源包下载后；须支持登陆权限账户进行使用，无须再次授权，且不涉及版权问题；须可对接学院专业虚拟仿真实训室 VR 硬件平台使用；</p>		
5	数智企业管理沙盘	<p>一、总体技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基于微服务模式，应用主流的 Spring Cloud 框架进行系统划分； 2. 核心业务逻辑采用 JAVA 语言实现，数据库采用 Mysql； 3. 支持私有云部署，兼容 Window 和 Linux 等主流操作系统，程序提供了 Window 快速安装程序； 4. 前后端完成分离，数据通信时要保证数据安全； 5. 技术平台先进，采用 B/S 架构，有良好的可扩展性； 6. 内置算法，能自动采集数据，输出指定的模型数据以及计算经过。 <p>二、教学总体内容指标</p> <p>数智企业管理沙盘通过沙盘模拟经营的方式，帮助学生理解经营管理、理解数字化技术带来的场景变革。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过分岗经营，以协作的方式理解经营，了解企业管理过程中的主要流 	套	1

	<p>程，学会管理的方法</p> <p>2. 展现大数据技术，能够对沙盘模拟中的几乎所有数据进行爬取，经系统建模计算后，通过面板的形式展示给学生，学生可以自由的组建大数据看板，查询数据。</p> <p>3. 展现 AI、智能算法。系统过内置算法，展现智能算在生产管理、人力资源管理方面带来的巨大效率提升。</p> <p>4. 实时数据。通过开启数字化系统，将经营数据从过期数据转换为实时数据，管理岗位可以实时的分析数据，调整经营决策。</p> <p>(一) 教学管理平台功能指标</p> <p>1. 平台无缝集成：教学管理平台与沙盘系统实现无缝衔接，同一平台，单点登录（同一网址）。教师可通过教学管理功能实时掌握学生的经营数据；</p> <p>2. 理实结合：平台提供多个标准的案例，以及大量的相关知识点内容，理论和实践相结合；</p> <p>3. ▲多维度评分：平台内置多维度评分模式，教师可以在【实践得分】、【总结得分】、【主观评分】三项内容范围内自由设定比例，系统会根据学生的学习情况以及教师的打分情况，自动计算出学生的最终得分；（需提供现场演示）</p> <p>4. 实训组织形式：针对院校教学计划及学生基础不同，支持选择集中实训或按照周课时进行实训，支持学生单人全岗、多人分岗的实训方式，教师可随时掌控学生整体进度；</p> <p>5. 实训案例：课程提供汽车制造、小商品制造、大型设备制造三种不同的案例背景，让学生充分学习不同类型的企业，经营重点的区别；</p> <p>6. 教学内容：提供模拟经营相关的知识点 ppt，并可在线查看；</p> <p>7. 案例 DIY 编辑：提供教师自编案例的工具。教师可通过案例开发功能，主动编辑案例。案例编辑支持沙盘模型、经营时间、经营规则的更改，使沙盘真正的成为教师组织实践教学的工具；</p> <p>8. ▲GM 工具台：为教师提供 4 项实践控制功能，包括订单控制、突发事件、数据调整、注资四个功能，提升实践教学过程中的流畅度和趣味性；（需提供现场演示）</p> <p>9. 智能分析：为教师提供数字化的分析工具，内置算法，将学生的关键数据指标化，并形成图形进行对比，助力教师便捷的分析实践结果。</p> <p>(二) 数智企业经营管理沙盘系统功能指标</p> <p>1. 模拟生产制造业的经营管理流程，通过人财物产供销的计划和执行，系统的感受经营管理；</p> <p>2. 提供数字化场景的管理方式，体验从传统管理升级到智能化管理后的管理理念变革：</p> <p>① 拓展网络销售的营销渠道，学生需根据系统给出的市场形式，描绘用户画像，分析用户的需求；通过新媒体营销吸纳会员，增加销售机会。让学生充分感受到数字时代，用户资产化带来的收益；</p> <p>② 用智能算法推动智能生产。结合时下最先进的“熄灯工厂”理念，构造“产研供”一体的生产结构，学生操作后，自动获取最新的图纸、自动购买原材料、自动配置最优的工人进行全自动生产，大大的提升生产效率；（需提供现场演示）</p> <p>③使用智能算法推动财务管控。结合数字化“实时会计”的理念，展现商业智能式的风险监控。系统通过算法实时获取企业的各项财务数据及指标，实时的告知企业当前从盈利能力、债务、现金流三个角度的风险情况；</p> <p>④用智能算法辅助招聘。结合数字人力“RPA”“智能化”的理念，通过算法，将最符合企业的人员从庞大的人才市场中筛选出来，并通过算法智能定薪，帮企业最大化的节省成本，提升效率。</p> <p>3. 为各个岗位提供大数据看板，系统通过算法爬取实践中的大量数据，形成易于观察的大数据看板。学生可以选择数据在看板上展示，通过自身的认知，构建 DIY 的大数据看板，分析自身企业在营销、生产、财务、人力各个方面的现</p>		
--	---	--	--

状, 预测数据, 驱动企业的向前发展;

4. 支持多人多岗, 单人多岗的协作模式, 学习方式更加灵活;
5. 随身智能助教, 随时可查询大量知识点。

三、教师教学功能

1. **▲案例开发 (需提供现场演示)**
 - ① 模型设定: 支持通过功能组合的模式, 通过简单的勾选, 即可自由拼装沙盘的模式, DIY 开发沙盘;
 - ② 时间轴设定: 支持调整实训的经营时长;
 - ③ 规则维护: 支持自由调整各项规则的参数, 并支持导出文件和展示图片; 创建案例后, 可在实训中进行引用。
2. 教学班管理
 - ① 课程学习: 支持在线播放学习课件;
 - ② 考评设置: 支持教师设置考评规则, 多维度的考察学生的学习成果;
 - ③ 教案管理: 支持教师自行上传教案, 支持在线播放;
 - ④ 课堂总结: 支持浏览学生上传的总结, 支持对课堂总结进行在线打分;
 - ⑤ 教学评分: 支持教师通过主观评价对学生打分;
 - ⑥ 学情分析: 对班级的每个学生综合分析, 展示其各方面的成绩以及学习记录。
3. 实训管理
 - ① 实训信息显示: 展示实训信息, 包括实训 ID, 规则名称, 案例名称;
 - ② 时间轴展示: 展示实训的时间轴, 包括节点数量, 节点时间, 节点操作按钮;
 - ② GM 工作台: 教师对实训控制的控制台, 包括订单控制、突发事件、数据调整、注资、补丁工具、破产处理、材料订单处理、分数计算器等等。教师可以通过控制台, 掌控实训过程;
 - ③ 实训工作台: 支持教师自由导入学生, 查看成绩等;
 - ④ 智能分析: 内置数据采集和智能算法, 自动的收集学生的数据, 并经过计算后展示出来, 给教师直观的结果参考, 让教师只需简单的工作量, 即可实时获取学生的实训情况, 并帮助学生进行复盘;
 - ⑥ 实时报表查看和订单明细: 可实时查看学生的三表, 并查看每轮订货会的分单明细。

四、学生学习功能

1. 账号管理: 账号管理: 登录平台, 支持通过专属地址登录平台。账户设置: 支持用户进行个人资料设置。支持修改登录密码, 昵称变更, 头像变更;
2. 沙盘教学班: 沙盘教学班: 课程学习: 支持在线选择课程; 支持在线学习课程。沙盘实训, 支持按照时间、名称筛选实训; 支持选择实训加入。实训控制台, 展示实训信息, 包括案例名、规则名; 展示规则明细, 支持点击查看; 展示经营时间信息, 包括季度数、每季度剩余时间; 展示各个企业的成员明细, 可以自由上岗下岗。支持成绩查看, 每个季度可以查看实时的成绩, 支持导出 excel。考评设置: 支持学生查看教师对该教学班的考评设置, 明细权重。课堂总结: 支持学生根据实训结果自行上传课堂总结, 上传后可预览。教师评分: 支持学生查看教师给每个学生的打分学情分析: 支持实训成绩、考评成绩双维评价, 并记录学生的学生过程, 包括实训次数、所担任的岗位、每次实训的得分等;
3. 智能小助教: 支持关键字搜索, 可通过文本模糊查询知识点;
4. 财务状况查询: 点击后, 查询当前企业的财务状态;
5. 市场调研: 展示经销商市场的市场需求量概况;
6. 经营排行: 每年结束后, 展示经营成绩的排行, 包含得分的细项分数;
7. 经营报告: 从人力资源、营销、生产、财务四个方面对企业的经营成果进行描述;
8. **▲财务总监岗满足功能: (需提供现场演示)**

	<p>8.1 预算控制：财务总监岗位对其他岗位分配预算。</p> <p>8.2 融资管理：财务总监岗位可以通过贷款进行企业的融资。</p> <p>8.3 应收账款管理：财务岗位对企业的应收账款进行管理。</p> <p>8.4 应付账款管理：财务岗位对企业的应付账款进行管理。</p> <p>8.5 费用管理：财务岗位对企业的一些费用的管理。</p> <p>8.6 报表管理：展示企业的三大报表，包括资产负债表，利润表和现金流量表。</p> <p>8.7 风险监控：智能化经营场景，通过智能化的算法，实时获取公司的财务数据，进行分析后，展示风险等级。</p> <p>8.8 财务大数据：开启后，系统会自动的爬取其他竞争对手的数据，进行挖掘清洗后，形成看板，展示给学生。学生可以在看板上自选数据，DIY 适合自身企业现状的大数据看板。</p> <p>9. ▲人力资源总监满足功能（需提供现场演示）</p> <p>9.1 招聘管理：人力资源岗位可以根据用人部门发送来的需求，从人才市场筛选人才，进行招聘。</p> <p>9.2 岗位管理：人力资源岗位可以这里管理薪酬，查看各岗位的人员工作状态，还可以对不匹配的员工进行淘汰。</p> <p>9.3 培训管理：人力资源岗位可以对员工进行管理，对低等级员工进行培训，提升他们的能力，升级为高级员工，承担更高级的工作。</p> <p>9.3 激励管理：人力资源岗位可以对查看所有员工的工作状态，工作效率，对其中指定的员工进行激励，手段包括奖金和涨薪。</p> <p>9.4 智能招聘：通过内置智能算法，智能化系统可以智能的根据企业的人才需求，从人才市场中匹配最适合的人才；通过获取市场的数据，可以智能的对推荐该人才的薪酬，企业可以根据推荐的值去调整开出的薪酬。</p> <p>9.5 人力大数据：开启后，系统会自动的爬取其他竞争对手的数据，进行挖掘清洗后，形成看板，展示给学生。学生可以在看板上自选数据，DIY 适合自身企业现状的大数据看板。</p> <p>10. ▲生产总监满足功能（需提供现场演示）</p> <p>10.1 工人管理：生产总监可以将企业里的所有员工进行派工，将合适的工人安排到合适的生产线上，以获取最大的产值。</p> <p>10.2 设备管理：生产总监要统筹企业中的全部生产设备，新增和删减，维修等等。生产线有不同的类型，不同的产能以及价格，其要根据企业的现状使用符合情况的生产线。</p> <p>10.3 库存管理：生产总监肩负着为企业的生产行为提供原材料的责任。根据生产计划制定原料需求计划，根据计划以及采购流程，按期预定原材料，保障生产的进行。而产线生产出产品后，产品将进入到产品库，生产总监也要对其进行管理，对于库存积压或不足的行为，需要予以合理的排产。</p> <p>10.4 设计管理：生产中心包含着设计部门，生产总监可以就产品进行不断的迭代设计。其需要生产总监根据市场需要，根据销售计划去迭代产品，以适应企业的经营计划，适应市场去盈利。</p> <p>10.5 研发管理：生产总监可以去升级企业的技术，以便让企业的产品在市场上更加具备竞争力。</p> <p>10.6 智能生产：开启智能生产后，系统会根据算法，自动以最优的组合给企业里的所有生产线排产，并且系统会自动更新最新的产品 bom 设计以及自动去供应商购买原材料。</p> <p>10.7 生产大数据：开启后，系统会自动的爬取其他竞争对手的数据，进行挖掘清洗后，形成看板，展示给学生。学生可以在看板上自选数据，DIY 适合自身企业现状的大数据看板。</p> <p>11. 营销总监满足功能（需提供现场演示）</p> <p>11.1 渠道管理：营销总监负责开拓企业的销售渠道，他需要制定渠道计划，逐步的拓展更大的销售市场。</p>		
--	--	--	--

		<p>11.2 产品管理：营销总监负责申报公司的生产资质和质量认证等手续，拓展企业的产品广度与深度。</p> <p>11.3 促销管理：营销总监根据市场分析的结果，选单细分市场，进行广告方式的促销管理。</p> <p>11.4 竞单管理：营销总监根据企业的战略，选择不同市场进行订单申报。</p> <p>11.5 交付管理：营销总监根据企业申报获得的订单，根据企业的库存情况，进行产品交付，获取利润。</p> <p>11.5 网络营销：开启网络营销后，企业新增一个销售渠道。网络渠道相对于经销商市场，产品更加明确，并且回款更加迅速。</p> <p>11.6 营销大数据：开启后，系统会自动的爬取其他竞争对手的数据，进行挖掘清洗后，形成看板，展示给学生。学生可以在看板上自选数据，DIY 适合自身企业现状的大数据看板。</p>		
6	互动操作体验台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屏幕尺寸：英寸 10 点电容触控屏； 2. 背光类型 E-LED； 3. 显示区域 941.2(H)×529.4(V)mm； 4. 分辨率 3840×2160 (FHD)； 5. 亮度 350cd/m²； 6. 响应时间 7ms； 7. 对比度 1200:1； 8. 色域 60% NTSC (CIE1931)； 9. 可视角度 89/89/89/89 (Min.) (CR≥10)； 10. 交互主机：i7、16GB 内存、RTX 3060 显卡； 11. 开关电源 AC100-240V[~](+/-10%)，50/60Hz、整机功耗 77W、待机功耗 ≤ 0.5W。 	套	4
7	VR 一体机	<p>一、 计算平台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CPU：高通 XR2，最高主频 2.84GHz，7nm 制程工艺； 2. GPU：Adreno 650； 3. 内存：6GB； 4. 闪存：256GB； 5. WiFi：2×2 MIMO WiFi 6 802.11 a/b/g/n/ac/ax，2.4G/5G 双频； 6. BT：BT5.1。 <p>二、 显示</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 屏幕：5.5 inch×1 SFR TFT； 2. 分辨率：3664×1920； 3. 刷新率：72/90Hz。 <p>三、 光学</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 视场角：98°； 2. 透镜：菲涅尔； 3. 瞳距调节：支持物理瞳距调节，三档：58/63.5/69mm； 4. 护眼模式：通过 TUV 低蓝光认证。 <p>四、 传感器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 9 轴传感器：支持； 2. P-senor：人脸佩戴感应； 3. 摄像头：鱼眼摄像头(640×480@120Hz, FOV: 166°)×4，支持头部 6Dof 定位； 4. 交互手柄：6DoF 体感手柄×2，支持光学定位，支持线性振动马达。 	套	10

8	五边形 拼接桌	<ol style="list-style-type: none"> 1. 桌面采用 25 毫米防火板，直边圆弧造型，两侧材质为 PVC 封边，面材采用防火板饰面，表面耐酸碱、防火防潮、耐划伤、花色多、台面韧性好；桌面基材选用高密度板，颜色可选；支持 5 位拼接； 2. 桌体桌面前沿支撑骨架采用冷轧钢板折弯而成，壁厚大于 1mm，表面经酸洗、磷化防腐防锈处理后静电喷塑； 3. 桌腿采用 40*40 方管制做而成，壁厚$\geq 1.2\text{mm}$，钢制部分经酸洗磷化静电喷塑制成。桌面预留穿线孔；主机箱带锁；桌架选用冷轧钢板、表面经酸洗、磷化、防腐防锈处理后静电喷塑； 4. 对角线 2.6m，边长 1.3m，高度为 0.75m（参考尺寸，实物根据教室大小调节尺寸）； 5. 含网面人体工学椅五把。 	套	2
9	沉浸式 小间距 LED 系统	<p style="text-align: center;">一、 屏体</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 亮度：$\geq 600\text{cd}/\text{m}^2$，0-100%任意可调； 2. 画面规格：4.16m\times2.4m，清晰度：2704*1560； 3. 可视角度：水平视角$\geq 160^\circ$ /垂直视角$\geq 150^\circ$； 4. 对比度：$\geq 8000:1$； 5. 刷新率$\geq 3840\text{Hz}$； 6. 亮度均匀性：（校正后）$\geq 99.3\%$； 7. ★3D 光学处理角度：圆偏振左旋 45 度，右旋 45 度； 8. ★防反光：反光率小于 2%； 9. ★光学器件透光率：42%； 10. 3D 显示模式：支持被动式（偏振）； 11. ★3D 片源格式：支持 3D 左右格式、3D 上下格式播放； 12. 换帧频率：支持 60Hz； 13. ★图像分离度：$\geq 99\%$； 14. ★图像串扰率：$< 1\%$； 15. 像素点失控（坏点或盲点）率：$\leq 1/100000$，无连续失控点； 16. ★画面散焦：无； 17. ★画面失会聚：无； 18. ★使用寿命：$\geq 200000\text{h}$； 19. ★人眼舒适度测试：VIC0< 2； 20. 光生物安全：符合 IEC 62471: 2006 标准的光生物安全及蓝光危害评估检测的无危害类要求（豁免级），具备防蓝光护眼模式； 21. 加★项技术参数为重要技术参数，需提供封面带有 CMA、CNAS、ilac-MRA 认证标识的第三方权威机构出具的检验报告并加盖生产商公章； 22. 提供三维虚拟显示系统知识产权证书并加盖生产商公章； <p>二、控制软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持色调、饱和度、对比度调节； 2. 支持 8/10bit 色深输入、支持低延迟； 3. 支持 HDR 高动态范围图像调节； 4. 可实现二维三维 LED 集成式编辑播放； 5. 多参数发送功能，系统可实现平台所有设定参数的一键发送； 6. 提供二维三维 LED 集成式编辑播放管理系统计算机软件著作权登记证书并加盖生产商公章。 <p>三、3D 立体信号发射器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输入接口：具备 1 路 DP 输入、1 路 HDMI 输入，单路最高支持 4K@60hz 或者 4096\times1024@120hz； 2. 输出网口：支持 16 网口输出； 3. ★控制播放：支持被动式（偏振）3D 显示、主动式（电子快门）3D 显示的控制播放； 4. ★模式播放：支持 2D、3D-上下格式视频、3D-左右格式视频、120Hz 读 	套	1

		<p>屏模式（连续帧模式）播放；</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. ★景深调节功能：具备 3D 景深调节功能功能，0-255 级可调； 6. ★兼容设备系统：支持兼容 VR 头盔、动作捕捉、桌面交互等设备系统； 7. ★集成式编辑播放：可实现二维三维 LED 集成式编辑播放； 8. ★工作模式：具备明亮模式、护眼模式、自然模式、柔和模式显示功能，可通过按键一键切换其工作模式； 9. ★3D 现场直播：可以支持双目摄像机输入实现 3D 现场直播； 10. 输出预览：支持将 HDMI、DVI 配置为输出监视，监视画面及视频源信号显示； 11. 多参数发送功能：多参数发送功能，系统可实现平台所有设定参数的一键发送； 12. ★偏振视觉：偏振模式 3D 显示容易高度压缩，通过偏振视觉可以实现不压缩； 13. 画面锁定、解锁功能：画面锁定、解锁功能，通过主机按键一键实现画面锁定和解锁功能； 14. 同步显示：支持多台控制设备级联，同步显示，无撕裂； 15. 场同步技术：场同步技术，画面无缝同步切换，无黑场，无延时； 16. 加★项技术参数为重要技术参数，需提供第三方检测机构出具的具备“CNAS”或“CMA”标识的产品功能测试报告复印件或扫描件； 17. 提供三维虚拟仿真平台超高清拼接系统计算机软件著作权登记证书并加盖生产商公章。 <p>四、LED 屏配套设施</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配电柜≥12KW，无线遥控，可对接中控系统； 2. 工程结构及包边装饰：曲面设计安装支撑屏体的结构及包边装饰； 3. 主动力电缆：配电系统的主进线缆+六类网线。 		
10	音响系统	<p>一、音频主机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ★设备接口不低于：五路有线话筒输入、四路音频输入、一路前级音频输出、四组功率输出；（需提供产品实物照片证明） 2. 电脑、DVD、投影机、影碟机音频信号自动搜索与手动切换，能有效的抑制声反馈；（需提供产品彩页） 3. 独立话筒音量、线路音量、高低音、混响延时调节功能； 4. 话筒插口自带 6V 直流电源、使用同品牌话筒不用电池具备为话筒供电功率放大器证书； 5. 频率响应：20Hz~20KHz； 6. 话筒：60Hz~14KHz； 7. 话筒非线性失真：≤0.2%； 8. 信噪比：≥85dB； 9. 输出功率：≥2×300W； 10. ★为保证产品的稳定性，制造商需提供教学扩声设备软件著作权证书的复印件。 <p>二、无线麦克风</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内置 2.4G 无线数字接收器，支持红外线与 2.4G 对对频技术，可与功放机、调音台、电视机联接； 2. 接收机与发射机自动选频对接时间≤3 秒，可自动搜索发射机信号进行锁定、不串频、抗干扰性强； 3. ★不少于 2 路顶针磁吸充电座、1 路 USB 有线 PPT 翻页接口、1 路 3.5mm 音频输出接口，1 路 Type-C DC 5V 电源输入；（需提供产品实物照片证明） 4. 可兼容学校原有合并式功放配套使用，方便解决管理人员后期维护问题； 5. 麦克风具有无线发射、天线、电池、音量调节、PPT 翻页键、麦克风拾音于一体； 	套	1

		<p>6. 麦克风和接收器之间采用数字 UHF 传输技术，避免蓝牙/WIFI/2.4G 设备信号干扰；</p> <p>7. ★麦克风的电子激光教鞭功能，配合接收器可远程操控一体机/电脑设备，具有无线 PPT 翻页功能，且麦克风距离接收器有效工作距离≥ 15 米；（需提供第三方检测机构出具的具备“CNAS”或“CMA”标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）</p> <p>8. 硅胶无声电子按键，可调整音量大小等工作状态；</p> <p>9. 支持红外线或 2.4G 信号配对，配对成功后有提示音；</p> <p>10. 产品具有 LCD 彩色显示屏，黑背光可显示充电、发射信号、电池电量等状态；（需提供产品实物照片证明）</p> <p>11. 胸挂使用时上下调节阻力绳可达到最佳拾音效果；</p> <p>12. ★红外线或 2.4G 配对，配对成功后有提示音；（需提供第三方检测机构出具的具备“CNAS”或“CMA”标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）</p> <p>13. 采用锂电池供电，可使用 Type-C 接口直充与座充两种充电方式；</p> <p>14. 锂电池供电环保节能，支持快速充电，低功耗连续工作≥ 10 小时；</p> <p>15. ★为保证产品的稳定性，产品制造商需提供红外无线接收机控制软件著作权证书、红外无线话筒控制软件著作权证书的复印件。</p> <p>16. 三、音箱</p> <p>17. 1. 采用优质单元喇叭，强劲的功率输出，卓越的音质和完善的保护功能。适用于各类教室、会议室、多功能厅；</p> <p>18. 2. 输出功率：100~200W；</p> <p>19. 3. 阻抗：8Ω；</p> <p>20. 4. 灵敏度：101dB；</p> <p>21. 5. 频率响应：50Hz~20KHz；</p> <p>22. 6. 单元规格：低音：8 英寸，高音：3 英寸$\times 2$。</p>		
11	配套桌椅	<p>1. 桌面采用 25 毫米防火板，直边圆弧造型，两侧材质为 PVC 封边，面材采用防火板饰面，表面耐酸碱、防火防潮、耐划伤、花色多、台面韧性好；桌面基材选用高密度板，颜色可选；支持 5 位或 6 位拼接，按现场实际情况定制；</p> <p>2. 桌面桌面前沿支撑骨架采用冷轧钢板折弯而成，壁厚大于 1mm，表面经酸洗、磷化防腐防锈处理后静电喷塑；</p> <p>3. 桌腿采用 40$\times 40$ 方管制做而成，壁厚≥ 1.2mm，钢制部分经酸洗磷化静电喷塑制成。桌面预留穿线孔；主机箱带锁；桌架选用冷轧钢板、表面经酸洗、磷化、防腐防锈处理后静电喷塑；</p> <p>4. 长 1.2m，深度 0.6m，高度 0.75m（参考尺寸，实物根据教室大小调节尺寸）；</p> <p>5. 含网面人体工学椅一把。</p>	套	76
12	65 寸智能高清体验显示大屏	<p>1. 显示参数：屏幕尺寸：65 英寸、分辨率：3840$\times 2160$、可视角度：178$^\circ$、广色域：DCI-P3 94%、背光：直下式、刷新率：144Hz 支持 VRR 48~144Hz；</p> <p>2. 处理器和存储：CPU：Cortex A73 四核、内存：3GB、GPU：G52（2EE）MC1、闪存：32GB；</p> <p>3. 无线配置：Wi-Fi：双频 2.4GHz/5GHz、蓝牙：支持蓝牙 5.2、红外：支持；</p> <p>4. 接口及数量：HDMI：3 个、USB：2 个（含一个 USB 3.0）、AV：1 个、ATV/DTMB：1 个、以太网：1 个、S/PDIF：1 个；</p> <p>5. 扬声器：左右声道（4 个发声单元）、扬声器输入功率：2$\times 12.5$W。</p>	台	3
13	吸顶空调机	<p>1. 制冷量：≥ 12200W（2700W~12550W）；</p> <p>2. 制热量：≥ 13600W（2600W~15400W）+2000W（PTC）；</p> <p>3. 循环风量：≥ 2060m3/h；</p> <p>4. 噪音：室内机：（低风--高风--超强）23-46-50dB，室外机：（低风--高风）58dB（A）；</p> <p>5. 电流（标准公况）：制冷 8.5A（1.6A~9.2A），制热 7.5A（1.5A~9.2A）；</p>	台	4

		<p>6. 功率：（标准公况）：（制冷）$\leq 4800W$（710W~5400W）（制热）$\leq 4100W$（700W~5200W）；</p> <p>7. 最大输入电流：$\leq 15.1A$；</p> <p>8. 最大输入功率：$\leq 7800W$；</p> <p>9. 电辅助加热输入电流：$\leq 3.1A$；</p> <p>10. 电辅助加热输入功率：$\leq 2000w$。</p>		
14	会计文化数字化博物馆体验系统	<p>1. ★系统需从底层支持热更新功能，支持联网自动获取产品内容更新和问题修复功能（不需要卸载和重新安装原客户端）。客户端需使用基于 Unity 的高性能全平台热更新方案，提供统一的资源管理接口，通过地址来获取到任意类型的资源（如场景、贴图、音频等），简化内容包的创建和部署，支持从具有任何依赖项集合的任何位置加载资源，使资源间依赖关系的管理更加系统、简洁；支持 Unity 全平台原生 C#热更方案，扩充 IL2cpp 代码，支持原生动态加载 assembly；</p> <p>2. 系统支持 OpenXR 行业标准，支持快速适配采用此标准的虚拟现实设备，确保客户端在各种 XR 设备中稳定运行；</p> <p>3. 系统基于 3D Max、Maya 等主流建模工具进行场景建模、道具建模和角色建模，合理控制三维场景、道具的主要模型参数，在确保渲染效果的同时保证软件流畅运行；</p> <p>4. 3D 货币需运用 Albedo、Normal、Metallic Smoothness、Ambient Occlusion 贴图。注重模型材质的效果，3D 钱币要求有凹凸细节、有磨损、要求有反射和折射效果、有逼真材质，要求展示 3D 货币的光影效果；</p> <p>5. 系统需要支持 AR 智能上下屏交互，支持触屏式交互设计；</p> <p>6. 虚拟仿真场景内容上需包含会计文化虚拟展厅，面积≥ 1000 平，支持自由探索，提供场景布局；</p> <p>7. 交互内容需采用 3D 的呈现方式，支持用户进行互动交互，包含以下内容：</p> <p>(1) 结绳记事：会计文化的最初萌芽；</p> <p>(2) 文字与数字的发明：会计文化的初步发展；</p> <p>(3) 会计制度的形成与发展：会计文化的成熟阶段；</p> <p>(4) 信息技术对会计文化的影响：会计文化的现代化转型（电算化会计、信息化会计、智能化会计）；</p> <p>(5) 国内财务信息化典型企业发展介绍（至少包含一家国内成立 20 年以上财务软件知名服务商企业，完整涵盖会计文化的现代化转型的 3 个阶段）。</p> <p>8. 系统内需包含至少 1 个会计文化发展交互小游戏，可以让用户快速、直观的了解和体验会计发展史，支持虚实交互。</p>	套	1
15	数智企业虚拟现实系统	<p>1. 系统需支持电脑版（Web 端）访问，需采用 B/S 架构，使用主流的虚拟现实开发引擎（Unity3D）开发；</p> <p>2. ★系统需从底层支持热更新功能，支持联网自动获取产品内容更新和问题修复功能（不需要卸载和重新安装原客户端）。客户端需使用基于 Unity 的高性能全平台热更新方案，提供统一的资源管理接口，通过地址来获取到任意类型的资源（如场景、贴图、音频等），简化内容包的创建和部署，支持从具有任何依赖项集合的任何位置加载资源，使资源间依赖关系的管理更加系统、简洁；支持 Unity 全平台原生 C#热更方案，扩充 IL2cpp 代码，支持原生动态加载 assembly；</p> <p>3. 系统支持 OpenXR 行业标准，支持快速适配采用此标准的虚拟现实设备，确保客户端在各种 XR 设备中稳定运行；</p> <p>4. ★系统基于 3D Max、Maya 等主流建模工具进行场景建模、道具建模和角色建模，合理控制三维场景、道具的主要模型参数，在确保渲染效果的同时保证软件流畅运行；</p> <p>5. ▲财务产业场景体验系统需根据虚拟现实课程教学的需要，帮助学生快速了解产业实况，构建财务业务认知，提供产教融合虚拟世界漫游认知功能，需</p>	套	1

		<p>要支持电脑（Web）和虚拟现实（VR）的双版本访问，需要提供虚拟地形，至少包含教育科技企业、生产制造、金融服务等 14 个类别 25 个虚拟现实场景漫游，系统支持学生和老师在 25 个虚拟场景间自由跳转，支持查看场景地图；具体包括以下场景（需提供现场演示）：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 科技公司办公区场景（包含公司前台、行政专员、公司办公区）； (2) 办公产业园场景（包含 3 栋写字楼、停车场、园区道路、门卫岗亭等）； (3) 生产制造园区场景（包含园区大门、岗亭、办公楼、车间、仓库等）； (4) 生产制造企业办公中心（包含前台、行政专员、财务部、企管部等各部门办公室）； (5) 生产制造生产车间（包含设备组装产线、设备包装产线等）； (6) 生产制造立体仓库（包含叉车、立体货架、AGV 机器人等）； (7) 元宇宙银行（包含银行办公大楼）； (8) 元宇宙银行营业大厅（包含客户经理、服务柜台、自动 ATM 机等）； (9) 元宇宙政务大楼（包含政务大楼）； (10) 元宇宙政务中心（包含国税服务窗口、社保公积金窗口等）； (11) 元宇宙管委会大楼、元宇宙农业管理局、大型物流产业园（包含物流园区办公楼、物流仓库、物流运输车等）； (12) 销售公司（包含公司前台、行政专员、工位、办公室等）； (13) 服务公司（包含公司前台、行政专员、工位、办公室等）； (14) 贸易公司（包含公司前台、行政专员、工位、办公室等）； (15) 商贸公司（包含公司前台、行政专员、工位、办公室等）； (16) 现代农业产业园（包含园区办公楼、饲料塔、保育舍、育肥舍、沼气发电、粪污区等）； (17) 元宇宙财务共享中心（包含办公区、办公室等）； (18) 元宇宙销售总监办公室（包含办公桌等）； (19) 元宇宙财务办公室（包含办公桌等）； (20) CBD 中心（包含 CBD 摩天大楼等）； (21) ▲函证中心（包含前台、收件员等关键工位、函证中心工作流程文化墙等）和会计事务所（包含前台、工位、办公室等）；（需提供现场演示） <p>6. 系统支持学生和老师在 25 个虚拟场景间自由跳转，支持查看场景地图。</p>		
16	智能虚拟仿真教学研创平台	<p>一、功能概述 含虚拟仿真教学素材资源管理系统和知识管理系统，基于财经类专业虚拟仿真课程开发的业务流程设计。</p> <p>二、技术参数指标 应用方向： 面向各院校教研团队及策划创意方向的学生，不限专业，可支撑产品经理实验实训、作业任务发布及评价、毕设、教学模式创新、虚拟仿真金课策划设计、自主创新创业、科研探索等教学任务。</p> <p>策划应用管理系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. B/S 架构设计，支持网页界面操作方式，用户无需安装任何客户端，可直接通过浏览器访问。支持系统管理员、教师、学生使用不同的角色账号登录软件；不同的角色具有不同的操作权限；提供系统管理功能，包括用户、角色、权限管理等； 2. 知识录入模块包含课程基本信息、课程介绍、实验/实训/试验、考核/测验、赋分模型、实验/实训/试验报告、课程数据等模块； <ol style="list-style-type: none"> (1) ★课程创建：支持独立课程及包含多个子系统的系列课程，每个子系统可独立设置课程模块名称、学时及负责教师；课程基本信息管理；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） (2) 支持在课程列表页对指定课程进行脚本设计、脚本预览、课程基本信息编辑、脚本发布、团队成员管理及课程删除操作； 	套	1

	<p>(3) 在基本信息模块内可对课程教学目标、教学方法进行编辑,支持教辅资料以文本、图片、视频、音频、文档、表格、链接等格式上传;</p> <p>(4) 课程介绍管理:根据教学目标,添加知识点内容,每一条知识点内容,可以添加文本、图片、视频、音频、文档、表格、链接等,支持知识点内容的无限添加;知识点内容支持顺序拖拽切换;</p> <p>(5) 实验/实训/试验模块管理:根据教学知识点,添加实验步骤内容,每个实验步骤,可以进行实验步骤基本内容描述(支持文本、图片、视频、音频、文档、链接以及表格数据等),支持实验任务及实验步骤的无限添加;</p> <p>(6) 考核/测验模块管理:可创建习题、试卷、组卷,支持习题模版下载及批量导入;</p> <p>(7) 赋分模型管理:系统获取实验步骤序号及名称,针对每个步骤添加/修改步骤目标描述文字内容,设定步骤用时,以分钟为单位(0~60),设定步骤满分,实验全部内容按百分制计算,添加/修改步骤达成度赋分描述文字内容,选择成绩所属类型,可多选(类型包括预习成绩、操作成绩、实验报告、教师评价报告);</p> <p>(8) 实验/实训/试验报告:设计实验报告内容,其中必选内容包括班级、姓名、学号、实验内容、实验日期、实验成绩、实验用时,可新增自定义报告内容及要求,添加模块名称、模块描述;</p> <p>(9) 系统支持知识图谱以 pdf 形式导出;</p> <p>(10) 可与策划应用管理系统数据同步。</p> <p>3. 策划模块包含素材库、策划设计、功能库等三大模块;</p> <p>(1) 策划创建:支持同一课程的多个策划副本创建,每个策划副本可独立设置策划名称、学时及负责教师;</p> <p>(2) 角色策划:支持单人、多人等不少于 9 种角色策划方式;</p> <p>(3) 逻辑结构:支持不少于 7 种逻辑结构策划模式包括单线、多线、串联、并联等;</p> <p>(4) 流程控制器:支持逻辑流程图绘制,可创建开始任务、结束任务、网关以及用户任务等,任务可关联策划中的任务及步骤名称;自由组建实验操作逻辑流程;通过流程控制器,可视化定义和控制虚拟仿真应用中的交互、动作逻辑和内容视图(语料、图片、视频、UI 的弹板等),能够大幅降低虚拟仿真开发工作量,大幅增加应用灵活度;</p> <p>(5) 支持一键同步知识图谱管理系统相关知识点内容数据;</p> <p>(6) 系统素材资料库需包含三维美术场景素材、模型素材、动画素材、UI 套包、UI 界面、UI 按钮等素材;</p> <p>(7) 功能库中需包含应用对象策划、拍摄手法策划、教学流程策划、关键词策划等,便于用户选取并进行自定义编辑,形成个性化创意策划;</p> <p>(8) 系统内置功能设计插件不少于 150 组;</p> <p>(9) 系统支持策划方案以 pdf 形式导出;</p> <p>(10) 可与智能课程设计系统数据同步。</p> <p>知识图谱管理系统</p> <p>1. 包含基础知识图谱、课程知识图谱、备选知识三大模块;</p> <p>2. 基础知识图谱模块包含知识录入、引用课程、删除功能,知识录入可进行标签选择、标题修改,并可新增文本、新增图片、新增视频、新增音频、新增文档、新增链接、新增表格;</p> <p>3. 课程知识图谱模块包含创建课程、课程筛选、针对课程进行知识录入、修改基本信息、推送策划、废弃策划等功能;</p> <p>4. 备选知识模块包含创建知识、标题查询、知识录入、入库、删除功能,知识录入支持标签选择、标题修改,并可新增文本、新增图片、新增视频、新增音频、新增文档、新增链接、新增表格;</p> <p>智能课程设计系统</p> <p>1. B/S 架构设计,支持网页界面操作方式,用户无需安装任何客户端,可</p>	
--	---	--

	<p>直接通过浏览器访问。支持系统管理员、教师、学生使用不同的角色账号登录软件；不同的角色具有不同的操作权限；提供系统管理功能，包括用户、角色、权限管理等；</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 系统包含素材资料库、策划设计、功能库三大模块； 3. ★策划创建：支持同一课程的多个策划副本创建，每个策划副本可独立设置策划名称、学时及负责教师；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 4. 角色策划：支持单人、多人等不少于 9 种角色策划方式； 5. 逻辑结构：支持不少于 7 种逻辑结构策划模式包括单线、多线、串联、并联等； 6. ★逻辑流程：支持逻辑流程图绘制，可创建开始任务、结束任务、网关以及用户任务等，任务可关联策划中的任务及步骤名称；自由组建实验操作逻辑流程；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 7. 支持一键同步策划应用管理系统相关策划内容数据；8、系统素材资料库需包含三维美术场景素材、模型素材、动画素材、UI 套包、UI 界面、UI 按钮等素材； 8. 策划设计中需包含应用对象策划、拍摄手法策划、教学流程策划、关键词策划等，便于用户选取并进行自定义编辑，形成个性化创意策划； 9. 功能设计需包含嵌入式功能、功能逻辑类、特效、文字、2D 图片、3D 模型、音视频类、相机控制、嵌入式游戏、可视化数据、UI 皮肤、unity 自用工具、课程对接平台等不少于 13 个分类，不少于 180 个功能点，每个功能点均需包含功能细节描述； 10. 系统内置功能设计插件不少于 150 组； 11. 系统支持策划方案以 pdf 形式导出； 12. 可与虚拟仿真课程开发平台数据同步。 <p>虚拟仿真课程开发平台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. C/S 架构设计，提供中文界面，方便用户使用，本地运行； 2. 操作简单，易于上手，提供可视化操作界面，所见即所得，不需要另外使用插件； 3. 支持将 3D 模型制作软件（如：3D Max、Maya 等）制作的 obj, fbx, 等三维主流模型及动画格式文件导入本地资源使用，支持导入本地音视频及图片资源 mp3、mp4、avi、jpg、png 等格式音视频及图片资源，建立本地多媒体素材库； 4. 支持导入全景图片以及全景视频进行编辑使用； 5. 场景编辑：可随意添加、删除、拖动、变换(放大、缩小、旋转)、克隆和自由摆放物体模型，选中模型即可在右侧显示该模型的属性界面，属性有：长、宽、高、旋转角度、关联的硬件，所有属性均可设置； 6. 支持事件触发器功能，包含但不限于音视频、动画、自定义逻辑，可至少支持外设包括电脑、鼠标、键盘等设备； 7. 支持组件系统，可对对象添加多种组件，包括但不限于：基本属性、动作、灯光、材质、物理、文字、逻辑、声音、视频、文档； <ol style="list-style-type: none"> (1) 基本属性组件可对物体的位置、旋转、缩放、显示、隐藏等参数基于面板进行更改； (2) 动作组件可显示选中物体的动画，可对动画播放及循环状态进行动态调整； (3) 灯光组件可对选中灯光的灯光类型、灯光强度、灯光范围、灯光颜色等进行动态调整； (4) 材质组件可显示物体携带的材质，材质可替换，支持对材质的颜色、光滑度、金属度、发光色等参数进行动态调整； (5) 物理模拟组件显示物体本身携带的碰撞，可根据需要添加移除碰撞，包含盒子碰撞、胶囊碰撞、球体碰撞，调整碰撞触发器类型，开启/关闭物理模拟，使用或不使用重力； 		
--	---	--	--

	<p>(6) 文字组件可对选中文字的内容及字体样式进行修改, 字体样式包含正常、粗体、斜体、加粗斜体;</p> <p>(7) 逻辑组件可对选中物体新建或绑定一个逻辑脚本或可视化编程脚本, 逻辑脚本包括移动、旋转、缩放、添加力、路径移动、显示隐藏、播放动画、播放声音、播放视频、添加高亮, 可视化编程脚本可根据自己需求进行编写;</p> <p>(8) 声音组件可对选中声音的音量大小、播放进度、是否循环、播放/暂停进行调整修改; 视频组件可对选中视频的音量大小、播放进度、是否循环、播放/暂停进行调整修改;</p> <p>8. 支持一键聚焦功能, 即用户在转换视角范围时, 视角准心始终锁定在特定对象上, 可避免分散注意力;</p> <p>9. 支持资源搜索栏快速搜索资源;</p> <p>10. 提供基础视角查看和移动功能, 设计者制作时可使用正常、鸟瞰等多种方式查看, 通过键盘鼠标可以转动、移动、缩放视角, 从而让创作者能够更全面真实地了解作品的全貌;</p> <p>11. 支持 PC 预览和 VR 预览漫游, 在预览的过程中可以随时暂停观看场景或物体形态样式;</p> <p>12. 编辑完的作品和课件可以发布 exe 独立应用程序, 直接双击打开该课件可进行预览操作或 VR 预览操作;</p> <p>13. 支持将编辑的课件结果保存至本地, 从别处导入的场景可再次编辑;</p> <p>14. 支持 VR 手柄交互: 位移传送, 事件触发, 开关;</p> <p>15. 一键模拟天气: 渐变效果呈现各种真实天气的风云变换过程, 天气组件包含不限于: 多云、小雨、暴雨、下雪、雷电等天气; 同步相应的效果音;</p> <p>16. 可更改世界大纲内物体层级和父子关系, 并支持重命名; 可以方便用户对场景物体进行管理和二次调用;</p> <p>17. 支持灯光系统, 用户可设置灯光的参数包括灯光的 RGB 值来调节场景灯光, 调整灯光颜色, 类型, 强度, 范围;</p> <p>18. 支持音视频、PPT、PDF 文件导入, 并实现与场景交互、播放;</p> <p>19. 支持的标注类型: 便签标注、引线标注等;</p> <p>20. 支持颜色、纹理等编辑; 可调整物体上某个材质的属性, 也可替换为另一材质; 内置常用材质库;</p> <p>21. 支持基于节点的基本操作: 平移、旋转、缩放、克隆、自由摆放; 单选、多选、取消选择; 显示、隐藏;</p> <p>22. 流程开始条件包含通过按键、通过鼠标、开始、每帧执行、碰撞、点击物体执行 6 类, 通过按键包含按住键、按下键、抬起键 3 小类, 通过鼠标包含按住鼠标、按下鼠标、抬起鼠标 3 小类, 变量包含整数变量、布尔变量、浮点变量、字符串变量、物体变量、三维变量 6 类, 定量包含整数值、布尔值、浮点值、字符串值、物体值、三维值、颜色值 7 类;</p> <p>23. 音频包含音量大小 1 小类, 文字包含样式枚举、字体样式、文本内容 3 小类, 灯光包含灯光颜色、灯光强度、灯光范围、类型枚举 5 小类;</p> <p>24. 视频包含视频音量 1 小类, 对象方法包含物体、动画、音频、视频、删除物体、设置父节点、克隆物体 7 类、物体包含移动、自旋转、自缩放、添加力 4 小类;</p> <p>25. 动画包含控制动画 1 小类, 音频包含控制声音 1 小类, 视频包含控制视频 1 小类;</p> <p>26. 支持控制台输出关键参数;</p> <p>27. 为便于模型位置、旋转中心轴调整, 软件需支持局部、世界坐标系转换;</p> <p>28. 支持设置物体是否拥有碰撞属性、物理属性。支持物理引擎和全面碰撞检测功能;</p> <p>29. 各基本控件具有自适应宽度功能;</p> <p>30. 具有文字 UI 功能, 做过场说明或注释等;</p> <p>31. 可以设置摄像机移动轨迹, 在预览时射线机跟随设计好的轨迹进行移</p>	
--	--	--

		<p>动。</p> <p>虚拟仿真实训教学素材资源管理系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. B/S 架构，分为管理端和用户端； 2. 管理端： <ol style="list-style-type: none"> (1) 用户管理：系统实现用户管理功能，平台的管理人员进行信息的维护，包含管理人员的增加、修改、查看、删除等操作。维护信息包括：个性签名、昵称、密码、真实姓名、手机号、邮箱等； (2) 作品审核：系统实现管理员可通过此模块对作品进行待审核、已审核、已拒绝等数据查看，对用户上传的作品可进行审批和拒绝操作。 3. 用户端： <ol style="list-style-type: none"> (1) 登录/注册：用户可用过手机号进行注册，注册成功后，通过账号或手机号进行登录系统。如果密码丢失或忘记，可以忘记密码功能进行密码找回； (2) ★资源分类：系统支持模型素材、动画素材、UI 素材、项目素材套版等资源分类，其中模型素材支持分类、布线及素材面数等筛选条件；动画素材支持分类、布线及素材面数等筛选条件；UI 素材包含 PC 版、网页版、移动版、VR 版等不同版本素材；项目素材套版分为 2D 完整项目和 3D 完整项目；支持按时间排序和按价格排序的筛选方式；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） (3) 作品上传：支持作品的标题、一二级分类、图片上传（图片上传只支持 20 个，每个最大 1G，格式：ZIP、RAR），可设置是否推荐置顶，填写作品说明。作品上传后台管理人员进行审核通过，作品展示。 4. 个人中心：用户可对自己的头像、个性签名、昵称、密码、真实姓名、手机号、邮箱等进行维护；我的上传用户过功能，可进行上传作品，作品状态分为：待审核，已通过，审核失败；用户通过点击作品精选查看详情； 5. 系统资源：系统内置 500 套素材，含 UI 界面及 3D 模型。 		
17	智慧黑板	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境； 2. 整机屏幕采用 86 英寸超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16: 9，分辨率 3840×2160。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤120mm； 3. 整机接口：侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出；前置输入接口具备 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）； 4. 嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB； 5. 采用红外触控方式，支持 Windows 系统中进行 39 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 39 点或以上触控； 6. ★整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W； 7. ★整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm； 8. 支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效； 9. ★整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m； 10. 整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度； 11. ★整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1$； 12. 整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影； 	台	1

		<p>13. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节；</p> <p>14. 整机支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈；</p> <p>15. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准；</p> <p>16. ★超声波配对：整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；</p> <p>17. 整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口；</p> <p>18. ★整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射；</p> <p>19. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥8 个；</p> <p>20. ★整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥142 度且水平视场角≥121 度，支持输出 4: 3、16: 9 比例的图片 and 视频；在清晰度为 2592×1944 分辨率下，支持 30 帧的视频输出；</p> <p>21. 整机上边框内置非独立的广角高清摄像头，在距离整机 1.7 米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于 4 米，可以实现人脸识别；</p> <p>22. 整机支持距离摄像头位置≥10 米距离的 AI 识别人脸；</p> <p>23. 整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人；</p> <p>24. 整机系统支持书写触控延迟≤25ms；</p> <p>25. ★整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式；</p> <p>26. 整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细；</p> <p>27. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能；</p> <p>28. 采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。CPU≥Intel i5 CPU，内存≥16GB DDR4，硬盘≥512GB SSD 固态硬盘；</p> <p>29. 以上带有“★”标记的参数需提供第三方检测机构出具的具备“CNAS”或“CMA”标识的产品功能测试报告复印件或扫描件。</p>		
18	白板	<ol style="list-style-type: none"> 尺寸：书写面积不小于 2.4m×1.2m； 双面白板； 脚架采用冷轧钢板制成，厚度不小于 1.2mm； 带脚轮。 	套	2

19	网络机柜	<ol style="list-style-type: none"> 22U 标准 19 英寸网络机柜； 深度：450mm； 材质：SPCC 冷轧钢板； 含 8 位 PDU 一个。 	台	1
20	网络交换机	<ol style="list-style-type: none"> 交换容量：432Gbps/4.32Tbps； 包转发率：166Mpps； 48 个 10/100/1000 BASE-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+； MAC 地址表：支持 MAC 地址自动学习和老化，支持静态、动态、黑洞 MAC 表项； 支持源 MAC 地址过滤； 支持 4K 个 VLAN； 支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping 功能。 	台	2
21	高密封装 AP	<ol style="list-style-type: none"> 无线协议 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax； 电源输入 DC：12V±10%； PoE 供电：满足 802.3af 以太网供电标准； 最大功耗 10W； 最大用户数≥256； 天线类型：内置智能天线； MIMO：空间流 2.4GHz：2×2：2，5GHz：2×2：2； 最高速率 2.975Gbps。 	台	3
22	环境升级改造	<p>结合应用场景进行深化设计施工，包括但不限于空间的分割和区域的划分、整体风格的设计、色彩与灯光的设计、材料的设计、实用功能设计、后期文化墙设计等。</p> <ol style="list-style-type: none"> 墙面、地面、顶面装修，强、弱电线电缆敷设； 墙面处理：刮耐水腻子两遍，打磨两遍，细砂纸均匀打磨，修补平整。墙面基层处理后，涂净味乳胶漆面漆 2 遍，点补 1 遍； 踢脚线采用不锈钢定做； 文化创设，含文创内容定制； 其他：五金耗材、电源墙插、电源地插、灯具线材、音视频线材等； 整体环境美观大方协调； 阻燃处理、防火处理，到达国家标准； 含布艺三人位沙发一组，尺寸不小于 180×80×75cm，全实木框架，碳素钢脚，布面柔软舒适，坐垫填充高弹海绵。 	m ²	268

第五章 合同条款及格式

郑州信息科技职业学院大数据与会计虚拟 仿真实训基地项目采购合同

合同编号：

签署地点：郑州信息科技职业学院

甲方（需方）：郑州信息科技职业学院

乙方（供方）：

根据 郑州信息科技职业学院大数据与会计虚拟仿真实训基地项目（项目编号： ）的 竞争性磋商文件、响应文件和成交通知书，经甲、乙双方协商，于 年 月 日签订本合同。

一、供货清单及报价表

序号	产品名称	规格、型号	生产厂商	数量	单价 (元)	金额 (元)
1						
2						
...						
合计：人民币（大写）						

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

二、合同金额

人民币（大写）： (¥)

合同价款的组成：软件价款及运输、安装、升级、人员培训、税金等费用。

三、交货内容、日期、地点及方式

1. 交付内容：乙方向甲方交付的产品是指本合同中约定的计算机软件或信息系统等产品，包括软件程序及相关手册或产品资料，不包括软件产品源代码及程序开发过程中形成的技术文档；产品的包装必须牢固，乙方应保障产品在运输途中的安全。甲方对产品的包装有特殊要求的，乙方应当按照要求包装。产品的包装物乙方不得回收。

2. 交货日期：自合同签订之日起 60 个工作日内安装调试完毕。

3. 交货地点及方式：乙方免费送货至甲方指定地点。

交货详细地址：

四、验收期限、标准及方法

1. 乙方安装调试完毕后，书面提出申请，甲方于 10 日内组织验收。

2. 验收须严格按照合同所列的技术参数及指标进行，合同内不明确的则以生产厂家提供的技术参数及指标为准。

3. 在项目实施、培训完成后，甲方组织初验，乙方邀请甲方认可的第三方验收机构进行验收，验收合格作为学校终验的依据。

4. 验收不合格乙方负责修正，并负责由此而产生的费用，导致延期的，按照本合同第九条承担违约责任。

五、付款方式

1. 甲乙双方采用人民币转账结算方式；

2. 乙方开具以郑州信息科技职业学院为客户名称的增值税专用发票；

3. 合同签订生效后，甲方向乙方支付合同总价款的 30%；项目最终验收合格后，甲方向乙方支付合同总价款的 55%；项目审计完成后，甲方向乙方支付至合同（审计）金额的 100%。

4. 本项目免费质保期软件部分为自验收合格起 5 年，硬件部分为自验收合格起 3 年质保期内如出现质量问题，乙方需 更换设备 ，并赔偿甲方因合同内产品质量问题造成的损失，质保期延长为更换设备并验收合格后 3 年；

5. 如乙方违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲

方支付违约金 1500 元。如果甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生相应维修费用，乙方应当支付相应维修费用并支付违约金 1500 元。

6. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。乙方逾期 10 日不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额 30% 的违约金，同时追究乙方责任。

7. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供 产品 的配件、施工工艺、品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，甲方有权对乙方进行每次不低于 800 元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担，同时乙方应支付合同价款的 30% 的违约金。

8. 乙方如违约，应在接到处罚后 90 日内另行支付违约金，否则甲方有权拒绝支付合同款项和履约保证金，由此产生的一切费用由乙方承担。

9. 在合同期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。

六、知识产权责任

1. 本合同下软件产品及与软件产品有关的源代码、目标代码、文档资料及其他任何乙方提供的产品、资料等的全部知识产权均归甲方所有，除本合同约定的软件产品许可使用权外，乙方不得向未经甲方书面许可的用户授予、许可或转让软件产品的任何其他知识产权，包括但不限于：著作权、专利权、商标权、商业秘密及其他权利有关的任何权利。本合同中虚拟仿真实训项目，具体为大数据财务分析虚拟仿真实训教学项目、业财一体化信息应用虚拟仿真实训教学项目、内部控制与风险管理虚拟仿真实训教学项目知识产权归校方所有，并支持校方申请相关类别的软件著作权。

2. 乙方保证所提供的软件系统不侵犯任何第三方知识产权，否则因此产生的纠纷由乙方负责，甲方承担责任的，甲方承担后有权向乙方追偿。

七、质保期及售后服务

1. 乙方在工作时间内随时为甲方以电话、传真、电子邮件方式免费提供所购买产品的服

务与技术支持维护，软件系统常见故障应及时解决。

2. 如遇软件升级，乙方须提供从合同签订开始 5 年内免费升级支持。

3. 自验收合格并开始使用之日起 180 天内，如遇甲方要求的不影响软件产品界面统一性、通用性而作的必要的更改，乙方免费提供修改支持。

4. 乙方对系统提供终身技术支持。

5. 乙方须免费对甲方操作人员进行软件培训。

八、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。

3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

(1) 乙方拒绝接受甲方的管理；

(2) 合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；

(3) 所供软件（设备）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件、本合同附件技术规格书（或其他采购依据）。

(4) 所供软件（设备）不符合验收标准；

(5) 法律规定的其他情形。

九、违约责任

1. 乙方不履行本合同义务或者履行义务不符合约定的，甲方有权要求乙方承担继续履行、赔偿损失或支付违约金等违约责任。

2. 乙方未按合同约定履行合同义务，经甲方合理催告仍未纠正的，甲方有权书面通知乙方终止合同。合同因乙方原因提前终止的，甲方有权停止支付并要求乙方退回未履行部分服务费用。

3. 甲方逾期支付服务费用的，应就逾期部分向乙方支付按照贷款市场报价利率计算的逾期付款违约金。

4. 因违约方导致守约方发生损失的，违约方应赔偿其损失并承担守约方为实现追损支付的

律师费、诉讼费、公证费等。

十、争议解决

1. 本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

2. 甲乙双方因质量问题发生争议，可由合同签署地点质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。任何一方也可直接向人民法院起诉。

3. 因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向甲方所在地人民法院诉讼。

4. 甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

十一、合同生效及其他

1. 本合同一式 陆 份，甲方肆份、乙方 贰 份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标（响应性）文件及其附件；招标（采购）文件及补充通知。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。

3. 本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

(以下无合同正文)

甲方：郑州信息科技职业学院

乙方：

委托代理人签字：

委托代理人签字：

地址：

电话：

开户银行：

账号：

地址：

电话：

开户银行：

账号：

第六章 磋商响应文件格式

(正本/副本)

_____ (项目名称)

磋商响应文件

采购编号：豫财磋商采购-2024-1007

供应商：_____ (盖单位公章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字或盖章)

_____年_____月_____日

目 录

- 一、磋商响应函；
- 二、法定代表人身份证明；
- 三、授权委托书；
- 四、报价表；
- 五、资格审查资料；
- 六、反商业贿赂承诺书
- 七、产品适用政府采购政策
- 八、其他材料

一、磋商响应函

致：（采购人名称）

我们获取了 _____（填写项目名称、编号）的竞争性磋商文件，经详细研究竞争性磋商文件的全部内容，决定参加该项目的磋商采购活动并按要求提交响应文件。我方郑重声明以下诸点并负法律责任：

（1）愿意按照竞争性磋商文件中规定的条款和要求，提供完成竞争性磋商文件规定的全部工作，磋商总报价为（大写）____（小写¥：____元）；

（2）磋商有效期为自首次响应文件递交截止之日起 60 日历天。

（3）如果我方的响应文件被接受，我们将履行竞争性磋商文件中规定的各项要求。

（4）我方已经详细审查了本项目竞争性磋商文件的全部内容，包括所有补充通知、更正等（如果有的话），如有需要澄清（或异议）的问题，我方同意按竞争性磋商文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我方同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

（5）我方按照竞争性磋商文件的要求提供相关数据或资料，完全理解采购人不一定接受报价最低的响应文件。

（6）按照竞争性磋商文件的规定，在收到成交通知书时向采购代理机构一次性支付采购代理服务费用。

（7）完全理解并无条件承担成交后不与采购人签订合同的法律后果。

（8）我方愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任和义务。

（9）我方在此声明，所递交的响应文件中所有内容及资料均真实、有效、准确。如有弄虚作假情况出现，愿意按照竞争性磋商文件中的相关规定承担责任并接受相关处罚。

供应商(盖单位公章)： _____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）： _____

日期： _____年____月____日

注：对本磋商函的任何修改将被视为非实质性响应，从而导致该响应被拒绝。

响应函附录

项目名称	郑州信息科技职业学院大数据与会计虚拟仿真实训基地项目
供应商名称	
响应总报价	大写： 小写：¥ （响应人应在此填列第一次报价，但以响应人最后一次的响应报价为成交价）
交货期	
交货地点	
质保期	
质量要求	
磋商有效期	
需要说明的其他问题	

供应商(盖单位公章)： _____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）： _____

日期： _____年____月____日

二、法定代表人身份证明

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商：_____（盖单位公章）

_____年_____月_____日

附：法定代表人身份证扫描件

注：如果授权代表参与本项目采购的，提供“法定代表人授权委托书”即可，可不提供该证明。

三、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）磋商响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____

代理人无转委托权。

供应商：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

手机号码：_____

_____年____月____日

附：委托代理人身份证扫描件

四、报价表

4.1 报价一览表

供应商：（此处填名称）

项 目：（此处填编号）

金额单位：元 /人民币

序号	项目	报价	备注
1	设备和附属装置		
2	备件、专用工具和消耗品		
3	卖方技术服务（安装、调试、试车、运行）		
4	运费和保险费		
5	售后服务及其他费		
6	税费		
7	验收费		
总	计 （1+2+3+4+5+6+7）		

供应商(盖单位公章)： _____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）： _____

日 期： _____年____月____日

4.2 货物分项报价一览表

供应商：（此处填名称）

项 目：（此处填编号）

金额单位：元 /人民币

序号	产品名称	品牌	制造厂 (商)	单位	数量	单价	合计	备注
1								
2								
3								
...								
合计								

供应商(盖单位公章)： _____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）： _____

日 期： _____年____月____日

4.3 备品备件、专用工具和消耗品价格表

供应商：（此处填名称）

项 目：（此处填编号）

金额单位：元 /人民币

序号	名称	制造商	品牌	规格型号	数量	单价	合计	备注
1								
2								
3								
4								
5								
...								

备注：

1. “规格型号”为必填项，如有空白、填写不全或未被查实的视为未报。
2. 供应商根据实际情况，据实填写，可自行增加或删除。

供应商(盖单位公章)： _____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）： _____

日 期： _____年____月____日

4.4 货物(产品)规格一览表

序号	产品或配置名称	品牌	具体型号(如有)	技术参数	制造厂(商)	质保期

供应商(盖单位公章): _____

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章): _____

日期: _____年____月____日

注: 设备规格参数如有详细描述可另做说明。

4.5 技术规格偏差表

供应商：（此处填名称）

项 目：（此处填编号）

序号	产品名称	技术参数及要求		对磋商文件偏差	描 述	备注
		磋商文件	磋商响应文件			
1						
2						
...						

说明：1、技术规格偏差表必须如实填写，参照第四章要求内容填写。

2、该项不得完全复制磋商文件要求。

供应商(盖单位公章)： _____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）： _____

日 期： _____年____月____日

4.6 商务条款偏差一览表

供应商：（此处填名称）

项 目：（此处填编号）

条款号	项 目	磋商要求	磋商响应	是否偏离	备注
1	交货期				
2	质保期				
3	磋商有效期				
4	付款方式				
...	...				

供应商(盖单位公章)： _____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）： _____

日 期： _____年____月____日

4.7 实施部署方案

五、资格审查资料

供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，提供下列材料：

- 1、具备有效的营业执照。
- 2、提供上一年度经审验的财务审计报告或提交开户银行出具的资信证明。
- 3、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（格式自拟）。
- 4、提供近六个月以来任意一个月缴纳税收和社会保险的证明材料。
- 5、提供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的书面声明（格式自拟）。
- 6、提供通过信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网站（www.ccgp.gov.cn）查询供应商信用记录的截图（含失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录）。
- 7、提供国家企业信用信息公示系统中的查询证明（含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）。

注：供应商须在响应文件中附相应的资料并加盖公章。

六、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在_____采购活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次采购活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与磋商的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商(盖单位公章)：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

七、产品适用政府采购政策

7.1 中小微企业声明函

（属于中小微企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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¹，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¹，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（电子签章）：_____

日 期：_____

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。

注：供应商为代理商，且为小型、微型企业同时提供小型、微型企业制造的货物时，视为提供小型和微型企业产品。

7.2 残疾人福利性单位声明函

(属于残疾人福利性企业的填写，不属于的无需填写此项内容)

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。

供应商(盖单位公章)：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

说明：1、该声明函是有针对性的，属于残疾人福利性企业的填写，不属于的无需填写此项内容，但保留该声明函的格式在响应文件中并按要求盖章签字。

7.3 监狱企业的证明文件

(属于监狱企业的提供, 不属于的无需提供)

说明: 监狱企业参加政府采购活动时, 应当提供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。

企业名称(盖章):

日期: 年 月 日

7.4 产品适用政府采购政策情况表

(若有以下情形的供应商应填写此表,若无以下情形的供应商无需填写或不提供此表)

小微企业扶持政策	如属所列情形的,请在括号内打“√”: () 小微企业参加磋商且提供本企业制造的产品。 () 小微企业参加磋商且提供其它小微型企业产品。						
	小微企业产品名称	品牌、型号	制造商	制造商类型 (填小型/ 微型/监狱/ 残疾人福利 性单位)	数量	单价 (元)	合计(元)
	小型、微型企业产品金额总计(元)						
节能产品	1、强制采购 节能产品名称	品牌、 型号	制造商	认证证书编 号	数量	单价 (元)	合计(元)
	强制采购节能产品金额总计(元)						
	2、优先采购 节能产品名称	品牌、 型号	制造商	认证证书编 号	数量	单价 (元)	合计(元)
	优先采购节能产品金额总计(元)						
环境标志产品	优先采购环境 标志产品名称	品牌、 型号	制造商	认证证书编 号	数量	单价 (元)	合计(元)

	环境标志产品金额总计（元）	
--	---------------	--

填报要求：

1. 本表的产品名称、金额应与《货物分项报价一览表》一致。
2. 制造商为小型或微型或监狱或残疾人福利性单位企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”或“监狱”或“残疾人福利性单位”。
3. 本项目若含有节能产品政府采购品目清单内政府强制采购产品，供应商须选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府强制采购节能产品，并提供认证证书。本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，对选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府优先采购节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品给予加分。
4. 供应商应提供国家公布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。

八、其他材料