

常州市政府采购项目 竞争性磋商文件

(货物)

项目名称：江苏省常州技师学院沉浸式机床拆装虚拟教学设备

项目编号：CZZC-JC2023-035

采购人：江苏省常州技师学院

采购代理机构：常州中采招投标有限公司

目 录

第一章	采购邀请	1
第二章	供应商须知	6
第三章	评审程序、评审方法和评审标准	19
第四章	采购需求	28
第五章	合同草案条款	36
第六章	响应文件格式	50

第一章 采购邀请

项目概况

江苏省常州技师学院沉浸式机床拆装虚拟教学设备采购项目的潜在供应商应在常州市政府采购交易管理平台获取采购文件，并于 2023 年 11 月 23 日 14 点 30 分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

1.项目编号：CZZC-JC2023-035

2.项目名称：江苏省常州技师学院沉浸式机床拆装虚拟教学设备

3.采购方式：竞争性磋商

4.项目预算金额：50 万元、项目最高限价：50 万元

5.采购需求：系统以制造机械设备的卧式车床培训流程为开发基础，研发的基于混合现实技术的卧式车床培训改善课程。结合实物、模拟应急处置和作业异常，在虚拟环境下训练。通过混合现实眼镜等可穿戴交互式设备，实现视觉、触觉、听觉，多维度的虚实融合、沉浸式互动教学体验。

6.合同履行期限：合同签订后 30 日历天内供货、安装、调试完成。

7.本项目是否接受联合体：☐是 ☒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：

2.1 中小企业政策

☒本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☐本项目专门面向 ☐中小 ☐小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：无。

3.本项目的特定资格要求：

3.1 未被“信用中国”网站（WWW.creditchina.gov.cn）或“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单；

3.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商（包含法定代

表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司），不得参加同一合同项下的政府采购活动。

3.3 本项目不接受联合体投标，投标单位成交后不允许转包；

3.4 本项目是否接受分支机构参与响应：☐是 ☒否；

3.5 本项目是否属于政府购买服务：

☒否

☐是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.6 其他特定资格要求：无

三、获取采购文件

时间：2023 年 11 月 10 日至 2023 年 11 月 17 日，至 17:00（北京时间，法定节假日除外）。

地点：供应商完成注册并办理 CA 证书后登录“常州市政府采购业务管理平台”（网址：<http://czjapp.changzhou.gov.cn/cgzx/login>），下载本项目电子版磋商文件。

方式：供应商持 CA 数字认证证书登录常州市政府采购业务管理平台（<http://czjapp.changzhou.gov.cn/cgzx/login>）获取电子版磋商文件。

售价：0 元。

四、响应文件提交

截止时间：2023 年 11 月 23 日 14 点 30 分（北京时间）

地点：本项目采用远程“不见面”交易方式，无需到现场提交，请供应商在开启时间截止前提前登入“常州市政府采购业务管理平台”（网址：<http://czjapp.changzhou.gov.cn/cgzx/login>），供应商自行选择互联网连接畅通的场地，在规定的时间内进行解密开启（系统语音提示允许解密后，供应商 6 分钟内完成解密，否则视为该供应商自动放弃该项目的响应，其响应文件采购人不予受理）。

五、开启

时间：2023 年 11 月 23 日 14 点 30 分（北京时间）

地点：本项目采用远程“不见面”交易方式，无需到现场提交，请供应商在开启时间截止前提前登入“常州市政府采购业务管理平台”（网址：<http://czjapp.changzhou.gov.cn/cgzx/login>），供应商自行选择互联网连接畅通的场地，在规定的时间内进行解密开启（系统语音提示允许解密后，供应商 6 分钟内完成解密，否则视为该供应商

自动放弃该项目的响应，其响应文件采购人不予受理）。

六、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目采用“不见面”交易方式，请供应商认真学习常州市政府采购网发布的相关操作手册，办理 CA 认证证书、进行常州市政府采购业务管理平台注册绑定，并认真核实数字认证证书情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

技术支持服务热线 0519-85588210

CA 认证证书办理（可邮寄）联系电话 0519-85588120

1.1 办理 CA 认证证书

供应商登录常州市政府采购网“下载中心”下载并查阅“常州市政府采购业务管理平台（供应商）国信 CA 证书办理指南”，按照程序要求办理。因供应商完成注册并办理 CA 证书需要一定时间，请提前办理好相关手续，逾期未成功下载磋商文件的责任由供应商自行承担。

1.2 注册

供应商登录常州市政府采购网“下载中心”-“常州市政府采购业务管理平台供应商操作指南”下载相关操作手册、操作视频等，查阅后进行自助注册。

1.3 控件、客户端下载

供应商登录常州市政府采购网“下载中心”-“常州市政府采购业务管理平台供应商客户端下载”下载相关控件和客户端。

1.4 获取电子磋商文件

供应商持 CA 数字认证证书登录常州市政府采购业务管理平台获取电子磋商文件。未在规定期限内通过常州市政府采购业务管理平台获取磋商文件的响应无效。

1.5 编制电子响应文件

供应商必须通过“常州政府采购交易管理系统投标（响应）文件制作客户端”制作并使用 CA 证书加密上传响应文件，除上述方式之外，不接受供应商以纸质文件以及其他任何方式提交的响应文件。如无法按照要求在电子响应文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

1.6 提交电子响应文件

供应商应于响应截止时间（开启）前在常州市政府采购业务管理平台提交电子响应文件，上传电子响应文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

1.7 电子开标

供应商使用 CA 认证证书登录常州市政府采购业务管理平台进行电子化不见面开标。

1.8 注意事项

1) 有关本次招标的事项若存在变动或修改，敬请及时关注常州市政府采购网发布的更正公告。

2) 供应商须在开标前使用“验证 CA”功能验证本地计算机的控件环境是否正常（电脑需配备摄像头、音响和麦克风，用于保障不见面交易能够完成相关视频对话），并且在开评标过程中不可随意更换电脑，必须使用验证成功的电脑进行操作，否则造成相应后果由响应人自行承担。

3) 如潜在供应商未按上述要求操作，将自行承担所产生的风险。

2. 关于常州市政府采购供应商信用管理

2.1 为了维护政府采购市场秩序，规范供应商的政府采购行为，促进供应商诚信经营和公平竞争，参加政府采购活动获取磋商文件的响应人，应当履行以下诚信义务：

1) 自觉遵守政府采购法律法规，维护政府采购市场秩序和公平竞争环境，接受财政部门的监督检查；

2) 诚信参与政府采购活动，依法履行政府采购合同和政府采购活动中的各项承诺，为采购人提供符合磋商文件规定的货物、工程和服务；

3) 保守在政府采购活动中获悉的国家秘密和他人商业秘密；

4) 法律法规规定的其他诚信义务。

2.2 供应商在参与政府采购活动中失信行为具体详见《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》。

2.3 供应商在参与政府采购活动中失信行为惩戒相关规定具体详见第二章响应须知。

3. 关于常州市中小企业政府采购信用融资：

根据《常州市财政局中国人民银行常州市中心支行关于进一步推进政府采购信用融资工作的通知》（常财购〔2021〕13 号）等有关文件精神，我市实行政府采购信用融资，将信用作为政策工具引入政府采购领域，金融机构根据政府采购项目中标（成交）

通知书或中标（成交）合同，为中标（成交）中小企业供应商提供相应额度贷款的融资模式。申请条件及操作流程等事项详见该文件相关内容或者常州市政府采购网—政采融资平台栏目。

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：江苏省常州技师学院

地 址：江苏省常州市新北区嫩江路 8 号

联系方式：彭老师 15261197318

2. 采购代理机构信息

名 称：常州中采招投标有限公司

地 址：钟楼区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼

联系方式：0519-86661066

3. 项目联系方式

项目联系人：熊女士

电 话：0519-86661067

第二章 供应商须知

供应商须知资料表

本表是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“■”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容
2.2	项目属性	项目属性： □服务 ■货物 □工程
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： □是 ■否
3.1	现场考察	■不组织 □组织，考察时间：____年____月____日____点____分 考察地点：_____。
	磋商前答疑会	■不召开 □召开，召开时间：____年____月____日____点____分 召开地点：_____。
4.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <u>工业</u>
10.2	报价	报价的特殊规定： ■无 □有，具体情形：_____。
11.1	磋商保证金	免收
12.1	响应有效期	自提交响应文件的截止之日起算 30 日历天。
23.5	分包	本项目是否允许分包： ■不允许 □允许，具体要求：_____。 (1) 可以分包履行的具体内容：_____； (2) 允许分包的金额或者比例：_____； (3) 其他要求：_____。
24.1.1	询问	询问送达形式：书面形式。
24.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门： <u>常州中采招投标有限公司</u> ； 联系电话： <u>0519-86661066</u> ；

条款号	条目	内容						
		通讯地址： <u>常州市钟楼经济开发区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼。</u>						
25	代理费	收费对象： ☐采购人 ☒成交供应商 （1）服务费按照下列标准收取并由中标人承担，中标人应在领取中标通知书时将代理服务费付至采购代理机构帐户。 （2）代理服务收费标准： <table><tr><th> 费率 中标金额 (万元) </th><th>货物</th></tr><tr><td>100 以下</td><td>1. 50%</td></tr><tr><td>100-500</td><td>1. 10%</td></tr></table> （3）收费比例按差额定率累进法计算。上述计算方法不足人民币 3000 元的，按人民币 3000 元收取。 2. 中标人领取中标通知书时须向中采招投标有限公司交纳采购代理服务费用。 3. 公司账户信息 单位名称：常州中采招投标有限公司 账 号：32050162970100001741 开户行：建行常州惠民支行	费率 中标金额 (万元)	货物	100 以下	1. 50%	100-500	1. 10%
费率 中标金额 (万元)	货物							
100 以下	1. 50%							
100-500	1. 10%							

供应商须知

一、说 明

1 采购人、采购代理机构、供应商、联合体

1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《采购邀请》。

1.2 供应商（也称“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购

2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。

2.2 项目属性见《供应商须知资料表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《供应商须知资料表》。

3 现场考察、磋商前答疑会

3.1 若《供应商须知资料表》中规定了组织现场考察、召开磋商前答疑会，则供应商应按要求在规定的的时间和地点参加。

3.2 由于未参加现场考察或磋商前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响响应文件编制、报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商自行承担不利评审后果。

4 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

4.1 进口产品

4.1.1 指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

4.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

4.2.1 中小企业定义：

4.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号）。

4.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）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；

（2）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；

（3）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。

4.2.1.3 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。

4.2.1.4 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。

4.2.2 监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

4.2.3 残疾人福利单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

4.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

4.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

4.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

4.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

4.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）；

4.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

4.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《采购邀请》。

4.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《供应商须知资料表》。

4.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第三章《评审方法和评审标准》。

4.3 政府采购节能产品、环境标志产品

4.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构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，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。

4.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则供应商所报产品必须获得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，否则**响应无效**；

4.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第三章《评审方法和评审标准》（如涉及）。

4.3.5 依据《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）文件精神，采购人在采购文件中明确政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求的，在政府采购合同中载明对政府采购供应商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的，中标成交供应商必须严格执行，必要时应按照要求在履约验收环节出具检测报告。

4.4 支持乡村振兴管理

4.4.1 为落实《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）有关要求，做好支持脱贫攻坚工作，本项目采购活动中对于支持乡村振兴管理的相关要求见第四章《采购需求》（如涉及）。

4.5 正版软件

4.5.1 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品，否则**响应无效**。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

4.5.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

4.6 信息安全产品

4.6.1 所投产品属于《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》（2009年第33号）范围的，采购经国家认证的信息安全产品，否则**响应无效**。关于信息安全相关规定依据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）。

4.7 政府采购创新产品政策

4.7.1 采购人要将创新要求嵌入采购项目需求，可在采购文件中设定评审规则，优先采购各级政府部门公开发布的有效期内的创新产品、创新服务、首台套、首购首用等《目录》的创新产品，上述《目录》内创新产品，自认定之日起2年内视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。

5 响应费用

5.1 供应商应自行承担所有与准备和参加磋商有关费用，无论磋商的结果如何，

采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二、竞争性磋商文件

6 竞争性磋商文件构成

6.1 竞争性磋商文件包括以下部分：

- 第一章 采购邀请
- 第二章 供应商须知
- 第三章 评审程序、评审方法和评审标准
- 第四章 采购需求
- 第五章 合同草案条款
- 第六章 响应文件格式

6.2 供应商应认真阅读竞争性磋商文件的全部内容。供应商应按照竞争性磋商文件要求提交响应文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对竞争性磋商文件做出实质性响应，否则**响应无效**。

7 对竞争性磋商文件的澄清或修改

7.1 采购人或采购代理机构对已发出的竞争性磋商文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上以发布更正公告的形式通知所有获取磋商文件的供应商。

7.2 澄清或者修改的内容为竞争性磋商文件的组成部分，并对所有获取竞争性磋商文件的潜在供应商具有约束力。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 5 日前，以更正公告形式通知所有获取磋商文件的潜在供应商；；不足上述时间的，将顺延提交响应文件的截止时间。

三、响应文件的编制

8 响应范围、竞争性磋商文件中计量单位的使用及磋商语言

8.1 本项目如划分采购包，供应商可以对本项目的其中一个采购包进行响应，也可同时对多个采购包进行响应。供应商应当对所报采购包对应第四章《采购需求》所列的全部内容进行响应，不得将一个采购包中的内容拆开响应，否则其对该采购包**响应无效**。

8.2 除竞争性磋商文件有特殊要求外，本项目磋商所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

8.3 除专用术语外，响应文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。供应商提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释响应文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由供应商自行承担。

9 响应文件构成

9.1 供应商应当按照竞争性磋商文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件的部分格式要求，见第六章《响应文件格式》。

9.2 对于竞争性磋商文件中标记了“实质性格式”文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，**否则响应无效**。未标记“实质性格式”的文件和竞争性磋商文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。

9.3 第三章《评审方法和评审标准》中涉及的证明文件。

9.4 对照第四章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第四章《采购需求》做出了响应，或申明与第四章《采购需求》的偏差和例外。如第四章《采购需求》中要求提供证明文件的，供应商应当按具体要求提供证明文件。

9.5 供应商认为应附的其他材料。

10 报价

10.1 所有响应均以人民币报价。

10.2 供应商的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。供应商的报价应包括但不限于下列内容，《供应商须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

10.2.1 所报货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等按照竞争性磋商文件要求完成本项目的全部相关服务费用。

10.2.2 按照竞争性磋商文件要求完成本项目的全部相关工程或服务费用。

10.3 采购人不得向供应商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。

10.4 供应商不能提供任何有选择性或可调整的最终报价（竞争性磋商文件另有规定的除外），否则其**响应无效**。

11 磋商保证金：根据江苏省和常州市的相关文件规定，免收保证金。

12 响应有效期

12.1 响应文件应在本竞争性磋商文件《供应商须知资料表》中规定的响应有效期内保持有效，响应有效期少于竞争性磋商文件规定期限的，其**响应无效**。

13 响应文件的签署、盖章

13.1 供应商应提交磋商响应文件壹份“正本”、贰份“副本”、壹份“U 盘”（U 盘中含全套正本磋商响应文件）。磋商响应文件正本和副本如有不一致之处，以正本为准。

13.2 磋商响应文件正本、副本必须全部是打印件。供应商应按要求签字、盖章。

13.3 磋商响应文件应无涂改和行间插字，供应商造成的必须修改的错误，修改处应由磋商响应文件法定代表人或授权委托人签字或盖章并加盖供应商公章，否则修改无效。

13.4 供应商在磋商响应文件中应加盖与供应商全称相一致的标准公章，不得使用其他形式如带有“专用章”等字样的印章，否则视为无效响应；供应商法定代表人或授权代表的签字或盖章须为全名，否则视为无效响应。

四、响应文件的提交

14 响应文件的提交

14.1 磋商开启前不需要提供纸质响应文件。中标后，需提供响应文件共一式叁份，“正本”壹份、“副本”贰份、“U 盘”壹份（电子文件中含全套正本磋商响应文件。在每一份响应文件上要标明“正本”或“副本”字样，一旦正本和副本有差异，以正本为准，正本、副本应分别装订成册。

14.2 如因“政府采购业务管理平台”系统自身原因而导致所有电子响应文件无法解密的，本项目作废标处理。

14.3 注：以上材料未按要求提供的或不符合要求的作无效响应文件处理。

14.4 所有文件、往来函件均应使用简体中文（规格、型号辅助符号例外）。

14.5 响应文件由供应商按要求如实填写，须有供应商（签章）、法定代表人或法定代表人授权代表签章，方为有效，未尽事宜可自行补充。

14.6 如无特别说明，供应商报价一律以人民币为投标结算货币,结算单位为“元”。

14.7 报价费用自理。

五、评审

15 响应文件的开启

15.1 采购人或采购代理机构将按竞争性磋商文件的规定，在响应文件提交截止时间的同一时间和竞争性磋商文件预先确定的地点开启响应文件。

15.2 供应商不足 3 家的，不予开启。

15.3 本项目不公开报价。

16 磋商小组

16.1 磋商小组根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评审事务，独立履行职责。

16.2 评审专家须符合相关规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

17 评审方法和评审标准

17.1 见第三章《评审方法和评审标准》。

六、确定成交

18 确定成交供应商

18.1 采购人将在收到评审报告后，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商。成交候选人并列的，由采购人依法确定。

19 成交公告与成交通知书

19.1 采购人或采购代理机构将在成交供应商确定后 2 个工作日内，在常州市政府采购网公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交公告期限为 1 个工作日。

19.2 成交通知书是合同的组成部分，对采购人和成交供应商具有同等法律效力。成

交通知书发出后，采购人改变成交结果的，或者成交供应商放弃成交项目的，将依法承担法律责任。

20 终止

20.1 在采购中，出现下列情形之一的，采购人或采购代理机构将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：

20.1.1 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；

20.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

20.1.3 除了“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，提交最终报价的供应商可以为 2 家；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的”情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的。

20.1.4 情况严重且影响采购活动公平、公正性的。

21 签订合同

21.1 采购人与成交供应商将在成交通知书发出之日起 30 日内，按照磋商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签订政府采购合同。

21.2 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。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。

21.3 联合体获得成交资格的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就成交项目向采购人承担连带责任。

21.4 政府采购合同不能转包。

21.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，成交供应商可以依法采取分包方式履行合同。本项目是否允许分包，见《供应商须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在响应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，**否则响应无效**。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。

22 询问与质疑

22.1 询问

22.1.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《供应商须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

22.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

22.2 质疑

22.2.1 供应商认为竞争性磋商文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，由供应商派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。

22.2.2 磋商文件中采购需求以及相关部分（第四章、第五章以及供应商资格要求）由采购人负责制定和管理，对该部分内容有询问或者质疑的，供应商应当向采购人书面提出，由采购人负责接收和回复。

22.2.3 质疑函须使用财政部制定的范本文件。（下载网址：http://gks.mof.gov.cn/ztzt/zhengfugaigouguanli/201802/t20180201_2804589.htm）

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

22.2.5 供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

22.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《供应商须知资料表》。

23 代理费

23.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《供应商须知资料表》。由成交供应商支付的，成交供应商须一次性向采购代理机构缴纳代理费，报价应包含代理费用。

第三章 评审程序、评审方法和评审标准

一、评审程序

1 响应文件的资格性检查和符合性审查

1.1 磋商小组将根据《资格性检查要求》和《符合性审查要求》中规定的内容，对供应商进行检查，并形成检查结果。供应商《响应文件》有任何一项不符合《资格性检查要求》和《符合性审查要求》要求的，视为未实质性响应磋商文件。未实质性响应磋商文件的响应文件按**无效响应**处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

1.2 《资格性检查要求》中对格式有要求的，除竞争性磋商文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。

1.3 《资格性检查要求》见下表：

资格性检查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《采购邀请》	
1-1	供应商资格声明函	提供了符合采购文件要求的《供应商资格声明函》。	格式见《响应文件格式》
1-2	供应商信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：提交响应文件截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经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供应商，其响应无效。联合体形式响应的，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。	无须供应商提供，由采购人查询。

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《采购邀请》	
2-2	拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）	/	格式见《响应文件格式》
2-3	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《采购邀请》	提供证明文件复印件加盖公章
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《采购邀请》	
3-1	是否接受联合体响应	/	
3-2	其他特定资格要求	如有，见第一章《采购邀请》	提供证明文件复印件加盖公章

1.4 《符合性审查要求》见下表：

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	响应函、法定代表人资格证明书和政府采购供应商信用承诺书	按磋商文件要求提供响应函、法定代表人资格证明书和政府采购供应商信用承诺书；
2	响应完整性	未将一个采购包中的内容拆开响应；
3	响应报价	响应报价未超过磋商文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	响应文件未出现可选择性或可调整的报价（磋商文件另有规定的除外）；
5	响应有效期	响应文件中承诺的响应有效期满足磋商文件中载明的响应有效期的；
6	签署、加盖公章	按照磋商文件要求签署、加盖公章的；
7	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按磋商文件要求提供；
8	分包承担主体资质（如有）	/
9	分包意向协议（如有）	/
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或响应文件报价出现前后不一致时，供应商对修正后的报价予以确认；（如有）
11	进口产品（如有）	/
12	国家有关部门对供应商的响应产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对供应商的响应产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），供应商的响应产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件： 1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则供应商所报产品必须获得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； 2）响应产品如涉及计算机信息系统安全专用产品的，须提供公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证； 3）响应产品如有属于开展国家信息安全产品认证产品范围的，须提供由中国网络安全审查技术与认证中心（原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等）； 4）国家有特殊信息安全要求的项目，采购产品涉及无线局域网

		产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，响应产品须为符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品；
13	公平竞争	供应商遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他供应商的竞争行为，不存在损害采购人或者其他供应商的合法权益情形的；
14	串通响应	不存在《政府采购货物和服务招标响应管理办法》视为供应商串通响应的情形：（一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制（包含使用同一 MAC 地址的计算机制作电子响应文件的情形）；（二）不同供应商委托同一单位或者个人办理响应事宜（包含使用同一 MAC 地址的计算机提交或者解密电子响应文件的情形）；（三）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同供应商的响应文件异常一致或者响应报价呈规律性差异；（五）不同供应商的响应文件相互混装；（六）不同供应商的响应保证金从同一单位或者个人的账户转出；
15	附加条件	响应文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
16	其他无效情形	供应商、响应文件不存在不符合法律、法规和磋商文件规定的其他无效情形。

2 磋商、响应文件有关事项的澄清、说明或者更正和最终报价

- 2.1 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。
- 2.2 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采购需求中的技术、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，须经采购人代表确认。
- 2.3 对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时通过常州市政府采购业务管理平台系统以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。
- 2.4 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，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附授权委托书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。
- 2.5 响应文件的澄清、说明或者更正：

评审过程中，磋商小组会以书面形式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，作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公

章或授权代表本人签字。供应商的澄清、说明或者补正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。澄清文件将作为响应文件内容的一部分。

2.6 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通过常州市政府采购业务管理平台系统提交最终报价。

2.7 磋商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，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最终报价，提交最终报价的供应商不得少于 3 家。磋商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终报价。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，提交最终报价的供应商可以为 2 家；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。

2.6 最终报价是供应商响应文件的有效组成部分。

2.7 已提交响应文件的供应商，在提交最终报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

3 最终报价的算术修正及政策调整

3.1 最终报价须包含竞争性磋商文件全部内容，如最后分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对最终报价总价进行调整。磋商小组有权要求供应商在评审现场合理的时间内对此进行书面确认，供应商不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开响应，其**响应无效**。

3.2 最终报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.2.1 竞争性磋商文件对于报价修正是否另有规定：

☐有，具体规定为：_____

☒无，按下述 3.2.2-3.2.5 项规定修正。

3.2.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.2.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以最终报价一览表的总价为准，并修改单价；

3.2.4 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。

3.2.5 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

价经供应商书面确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应无效。

3.3 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《供应商须知》4.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评审时价格不予扣除。

3.3.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对**小微企业**报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

3.3.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与**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%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 3%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

3.3.3 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。

3.3.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

3.3.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照竞争性磋商文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

3.3.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局（常州市含教育矫治局）、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，视同小微企业。

3.3.7 残疾人福利性单位按竞争性磋商文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》（见附件）的，视同小微企业。

3.3.8 若供应商同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3.3.9 其他为落实政府采购政策实施的优先采购：___/___。

4 磋商环节及提交最终报价后如出现以下情况的，供应商的**响应文件无效**：

4.1 供应商对实质性变动不予确认的；

4.2 不满足磋商文件★号条款或磋商文件技术指标超出磋商文件《采购需求》中主要技术参数允许偏差的最大范围的（如有）；

- 4.3 未按照磋商小组规定的时间、逾期提交最终报价的；
- 4.4 如供应商的最终报价超过竞争性磋商文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价的；
- 4.5 响应文件中出现可选择性或可调整的报价的（竞争性磋商文件另有规定的除外）；
- 4.6 最终报价出现前后不一致，供应商对修正后的报价不予确认的；
- 4.7 其他： / 。

5 评审方法和评审标准

- 5.1 本项目采用的评审方法为：本项目的评审采用综合评分法。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 竞争性磋商文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。
- 5.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及） 无 。
- 5.4 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及） 无 。

6 确定成交候选人名单

- 6.1 磋商小组将根据各供应商的评审排序以及磋商文件中关于成交候选人的相关规定，确定本项目成交候选人名单，按照评审得分由高到低顺序推荐成交候选人的排名顺序。评审得分相同的，按照最终报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最终报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。响应文件满足竞争性磋商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供应商为排名第一的成交候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。
- 6.2 磋商小组根据上述供应商排序，依次推荐排序前 3 名的供应商为成交候选供应商（若在磋商文件允许的情形下提交最终报价的供应商为二家，则依次推荐二名供应商为成交候选供应商），并编写评审报告。
- 6.3 磋商小组要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

7 报告违法行为

- 7.1 磋商小组在评审过程中发现供应商有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

二、评审标准

序号	评分因素	分值	评分标准	说明
1	价格分	30	满足磋商文件要求且投标价格最低的投标报价为磋商基准价，得分为满分。价格分取小数点后两位，余数按四舍五入法计算。计算公式为：磋商报价得分=(磋商基准价 / 最后磋商报价) × 30% × 100。	此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价。
2	主观分	19		
2.1	实施方案	10	提供项目实施方案、包括但不限于项目进度计划、质量控制以及设备供货安装、调试、运输验收等方案，方案完整，科学合理，有针对性得 10 分；方案较为完整但科学合理，可行性较强、针对性较强得 8 分；方案一般，可行性一般、针对性一般得 6 分；方案欠缺，可行性及针对性较差得 2 分，未提供不得分。	
2.2	售后方案	5	明确售后服务响应时间和方式、零配件质保期，由评委根据方案完整性、针对性、可行性综合比较打分。方案完整、合理及可行性、针对性强得 5 分；方案较为完整、合理及可行性、针对性较强得 4 分；方案一般、合理及可行性、针对性一般得 3 分；方案不完整、合理及可行性、针对性欠缺得 2 分，未提供本项不得分。	
2.3	培训方案	4	评委根据供应商提供的针对项目特点的技术培训方案内容是否描述清晰、合理等方面进行打分，培训方案完整，	

			有针对性得 4 分，培训方案较为完整，较有针对性得 2 分，培训方案一般，针对性一般得 1 分，未提供的不得分。	
3	客观分	51		
3.1	技术部分	20	根据供应商技术偏离表中对采购文件中产品技术指标（参数）的响应程度打分，所投产品全部满足采购文件技术参数要求的，得 20 分。每有一项负偏离的，扣 2 分；扣完为止。如有提供虚假技术参数的，在评标过程中一经发现按无效标处理。	相关参数需提供产品彩页或者官方材料。
3.2	演示	21	带“▲”条款为需要演示项，投标人需上传演示视频，每个演示点的演示内容完全满足采购人各项功能要求的得 1.5 分，不满足或未进行演示的不得分，满分 21 分。	投标供应商需以录制视频的形式进行演示，演示时间不超过 10 分钟。对于未演示或演示视频中未能体现该功能的，则该项不得分。
3.4	业绩	10	供应商自 2019 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准）有工业制造类混合现实实训项目业绩，每提供 1 份合同得 2 分，本项最高得 10 分；	提供合同复印件并加盖公章。
合计		100		

注：1、评分细则中要求提供的证明文件及资料等在投标文件中提供复印件，过时不予接收。

2、评标时，未能按以上要求提供相应证明的，不作为评标依据，不得分。

3、为便于评分，请投标人按评分表样式，逐条列出证明材料所在页码，格式自定。

第四章 采购需求

一、项目概况

系统以制造机械设备的卧式车床培训流程为开发基础，研发的基于混合现实技术的卧式车床培训改善课程。结合实物、模拟车床拆装过程，在虚拟环境下训练。通过混合现实眼镜等可穿戴交互式设备，实现视觉、触觉、听觉，多维度的沉浸式互动教学体验。

二、建设原则及建设目标

1、建设原则

1) 精度与真实感

混合现实三维模型需要具有高精度和真实感，以便能够更好地将虚拟仿真模型融入到现实世界中。在建设三维模型时，充分考虑注意建模细节和纹理等方面的表现，以达到更加真实的效果。

2) 适应性和互动性

混合现实三维模型需要具有适应性和互动性，以便能够与现实世界进行有效的交互。因此，在建设三维模型时，充分考虑模型的动态性和可操作性等方面体验，以使用户能够更加自然地与模型进行交互。

3) 可定制化和扩展性

混合现实三维模型需要具有可定制化和扩展性，以便能够满足不同用户需求和应用场景。因此，在建设三维模型时，充分考虑了模型的可定制化和扩展性等方面细节，以便能够满足不同的需求。

4) 轻量化和优化

混合现实三维模型需要具有轻量化和优化的特点，以便能够在移动设备上运行流畅。因此，在建设三维模型时，采用了优化的建模技术和轻量化的纹理格式等，以减小模型的大小和复杂度，提高运行效率。

5) 沉浸感

系统通过视觉效果优化，确保混合现实系统可以提供高质量、高分辨率的视觉效果。通过提高模型的细节度、光照效果和阴影渲染等细节，使虚拟物体与真实环境融合更加自然。利用立体声或 3D 音效技术，提供逼真的声音体验，让用户感受到来自不同方向的立体声，以增强沉浸感。改进用户与混合现实模型的交互方式，使用更自然、直观的交互手段，如手势识别、语音识别、触控等，以提升用户的参与感和身临其境感。通过设计具有引人入胜、吸引力和挑战性的虚拟现实内容，使用户在体验过程中能够全身心

地投入其中，激发情绪和兴趣。

6) 易识别和可操作性

三维模型设计时具备明确的形状、纹理和标识，使用户可以快速识别和分辨模型，同时设计模型时也要考虑用户的操作便利性，确保用户能够轻松与模型进行互动。

7) 引导用户和反馈

三维模型设计时，充分考虑能够有效引导用户的注意力，并提供适当的反馈，如声音、震动、视觉效果等，在用户与模型进行互动时，及时传达相关信息给用户。

8) 安全性

在设计三维模型时，充分考虑了模型和数据的安全性，避免设计出存在安全漏洞的模型。在设计虚拟现实应用时充分考虑了用户的安全和隐私避免造成用户的财产损失和个人信息泄露等问题。

9) 可靠性

在设计三维模型时，需要考虑可靠性，确保模型的稳定性和可靠性。在设计机械设备和车床拆装模型时，充分考虑了模型的耐久性和可维修性，以便确保设备的正常运行。

10) 开放性和标准化

在设计三维模型时，需要考虑开放性，避免采用封闭式的设计方式。在设计车床拆装模型用户角色时，需要考虑角色的可定制性和可扩展性以便满足不同用户的需求。

在设计三维模型时，系统遵循相关的标准和规范，以确保模型的互操作性和可扩展性。在设计机械设备和敢接工具模型时，系统遵循机械设备的相关标准和规范，以便确保模型的兼容性和可靠性。

2、建设目标

1) 设计车床拆装环境：利用计算机图形学、高性能 PC 和虚拟现实技术设计一个逼真的虚拟环境，包括车床设备、工作场所、相关工具等元素。

2) 提供虚拟培训课程：利用 unity3D 建模工具，在虚拟车床拆装模拟软件中，提供一系列针对不同技能层次的虚拟培训课程，包括理论知识讲解、操作演示、练习评估等环节让学员能够全面掌握车床拆装技能。

3) 配备混合现实设备：为学员配备混合现实设备-MR 眼镜，让学员能够在虚拟车床拆装环境中进行实时操作和练习，提高学习效果和培训质量。

4) 实施培训评估：利用虚拟车床拆装模拟软件中的评估功能，对学员进行实时评估和反馈，根据学员的表现和评估结果，及时调整培训计划和内容，提高培训效果和质量。

综上所述，此系统建通过设计虚拟车床拆装环境、开发虚拟仿真模型、提供虚拟培训课程、配备混合现实设备和实施培训评估等方式，利用混合现实技术实现培训，提高学员的车床拆装技能水平，降低安全风险，提高培训效率和质量。

三、项目建设要求分析

建设要求主要包含以下几个方向目标：

- 1、提高培训质量和效率；
- 2、降低设备投入成本及安全隐患；
- 3、解决理论知识枯燥；
- 4、解决理论和实训脱节；
- 5、打破实训知识分散的教学瓶颈；
- 6、实现综合性仿真模拟实训；
- 7、提高院校核心竞争力；

四、系统功能及服务要求

1、系统架构

车床拆装培训系统设计参考如下架构：



2、功能描述

(1) 三维模型制作

利用计算机软件，通过建立三维坐标系和三维几何图形，创建出具有三维空间感的车床拆装培训三维模型，从而实现该培训系统，建模内容包含车床整体、主轴箱、溜板箱、变速箱、拆装工具等一系列设备及三维建模。

1) 根据车床拆装场景及培训需求进行制作设计，场景模型与真实场景为 1:1 精细模型比例，包括模型的形状、大小、材质、外观、整体结构、辅助设备、工具等设计可以满足真实培训场景并与实际工程保持一致。

2) 选择合适的建模软件、高精度测量工具、合适的几何形状，实现车床拆装装备的建模精度到可操控和展示单元级，并支持各种单元的操控、拆装、分解展示。

3) 通过选择合适的材质、导入纹理图片、调整纹理位置和大小、调整表面文理属性等步骤，确保三维建模及表面纹理的最佳处理方案，实现模型逼真度和轻量化等诉求，并按照 PBR 流程制作模型。

4) 在三维建模软件中，选择合适的材质并对其进行设置，例如颜色反射率、透明度等，确保三维模型的颜色、形状、大小、标识与实际工程保持一致。

5) 通过调整不同的三维模型材质属性参数，控制模型表面的颜色、反射率、透明度粗糙度、金属度等，实现光学属性与实际工程状态接近，包括金属、布料、塑料等材质。

6) 三维建模软件中，将不同的模型元素按照一定的层次结构组织起来，形成一个完整的三维模型。通过层级关系，可以方便地对模型进行修改、移动、旋转等操作，以及进行模型的分组、隐藏和显示等管理操作，并可以设置三维模型层级关系，便于通过层级节点控制模型的相对运动和场景的管理。

7) 通过优化模型外观和质感的操作，可以使模型表面更加平滑、圆润，从而使模型更加真实，并可以实现模型棱角的倒角处理；在三维建模软件中，为模型设置 UV 映射，即将纹理图片映射到模型表面以便在渲染时正确显示纹理，可以实现自然模型的 UV 并不会出现拉伸。

8) 将二维图像或纹理映射到三维模型表面的一种操作，可以为模型表面添加更加丰富、真实的纹理和颜色，包括选择贴图、创建 UV 映射、应用贴图调整贴图参数和预览和调整等步骤，可以确保三维模型贴图充分体现实物的表面材质属性、主要细节及质感。

9) 采用能够保证质量不受损失的压缩算法对模型纹理进行压缩，可以保证纹理质量、减少存储空间和提高加载速度，以实现纹理的无损压缩格式，保证清晰可辨的前提下最

大限度地缩小贴图尺寸。

▲（2）课程设计

系统支持深度定制课程设计及课程选择，系统支持资源库中车床拆装单元选择界面。

▲（3）资源库

车床拆装资源库课程单元内容步骤流程：系统支持提供理论、课件、多媒体等单元的流程内容，流程内容包括当前使用设备的名称、当前步骤所使用的工具名称等。

▲（4）模型设计原则

车床拆装模型支持提供车床拆装培训步骤中的注意事项内容，支持提示方式为文字+语音+动画设计展示方式。

▲（5）模型操作过程与评价

模型支持车床拆装操作步骤的提示与记录，支持提供车床拆装操作的结果评定。

▲（6）多终端系统

支持多端系统，包括：管理端、学生端、手持移动端。详细内容如下：

1）支持管理端对系统资源进行管理。硬件设备支持运行 windows 系统, 并满足足够的容量来储存教育资源。管理端应用功能支持包括对教学资源分类，上传，管理，应用交互界面采用简洁高效设计。

2）支持学生利用 MR 混合现实设备进行沉浸式互动，设备为混合现实头显，应用内容包括车床拆装三维模型，在单机模式下可自主选择各单元模块。

3）支持手持移动端设备，实现老师授课功能。老师通过手持移动终端，指导学生操作并投到大屏。

▲（7）自动操作

支持车床拆装三维模型智能操作，每一步骤都可以通过语音控制实现自动操作。

▲（8）视角选择

系统可根据用户选择的模块，自动切换至所选器件最佳显示视角。

▲（9）工具要求

系统支持对每一步骤中所需要使用到的工具进行展示。

▲ (10) 虚拟工具

系统支持模拟真实工具并进行展示，还可以通过选择不同的工具并进行组合。

▲ (11) 虚拟零件桌

系统支持模拟真实零件桌，可摆放零件等操作。

▲ (12) 自动组合工具

系统支持可通过点击按钮进行该步骤所需工具的自动选取、组合等操作。

▲ (13) 手势操作

混合现实头显设备无需使用手柄可通过手势识别直接与模型进行交互，支持双手手势识别并对三维模型提供缩放、旋转、拆装等操作。

▲ (14) 模拟操作

系统中可通过爆炸、还原等指令实现零件的拆卸、装配操作。

▲ (15) 音效模拟

系统支持模拟工具并搭配音效表现。

3、系统特性

1) 系统三维模型支持多点触摸操作，以便加强用户交互体验舒适度。

2) 系统支持运行在智能触摸交互平板。

3) 系统配套课程画面效果精美，并采用混合现实实时渲染处理。

4) 系统配套课程支持适配 MR 混合现实设备，配备头显设备，进行实操训练。

5) 系统配套课程培训方式支持以第一人称视角进行，体验感舒适，体验者佩戴头显设备，通过手势追踪，运动追踪，系统的虚拟三维场景和现实场景锚定，在教学场地进行虚实结合的训练。

6) 系统 MR 场景建模贴图分辨率：1024*1024，每秒渲染的帧数 ≥ 72 ，保证了实验场景的流畅运行；动作反馈时间 ≤ 0.02 s，反应迅速不卡顿；显示刷新率 ≥ 72 HZ。管理端应用每秒渲染的帧数 ≥ 60 ，保证流畅运行，显示刷新率 60 HZ。

4、系统优势

1) 培训数据连通与对接

系统支持将学生考试的成绩与院校考试管理系统数据连通。通过采用 API 接口、FTP 文件传输或者 Web 服务，开发相应的数据接口，以实现将学生培训考试结果与院校考试

管理系统进行数据传输和同步。

2) 资源扩充

系统选择 Unity 或者 Unreal 等混合现实模型开发工具,以便支持未来模型资源的扩充需求。

系统设计采用可扩展的模型架构,以便支持未来三维模型及培训资源的扩充需求。

系统使用模块化的设计方法,以便支持未来模型资源的快速替换和扩充。

五、规格参数

序号	类别	名称	分解	说明	备注
1	软件	车床拆装资源	车床拆装课程内容	车床拆装理论、课件、多媒体等单元的流程内容，流程内容包括当前使用设备的名称、当前步骤所使用的工具名称等。	实现各单元课程场景交互功能
2		系统框架	管理端	系统资源管理，导入教学资源；对资源进行分类、上传、管理	实现各工序、各项目扩展及资源分配，以及教学时的交互功能
			学生端	混合现实头显设备在单机模式下，学生可自主选择各单元资源	
			手持移动端	支持教师手持设备授课，可投射到大屏进行标准的操作	
3	硬件	台式电脑		CPU：I7-12700K；内存：16GB；硬盘：2TB（固态）；显卡：RTX 3080TI；显示器：23.8 英寸	资源存储、模型制作等
4		MR 头戴显示器（穿戴式电脑）		全息分辨率：2k 3:2 光引擎 全息密度：>2.5k 弧度 光学元件：透视全息镜头（波导） 焦距：1.08 mm 摄像头：8-MP 静止图像、1080p30 视频 片上系统：Qualcomm Snapdragon 850	三维模型展示、培训终端设备

			计算平台 语音：基于设备的命令和控制 视场角（对角线）：96.1 度 传感器：支持头部跟踪、手部跟踪、 眼动跟踪、加速计、陀螺仪、磁力仪 头部跟踪：4 个可见光相机； 眼动跟踪：2 个红外（IR）相机；	
5		笔记本电脑	内存：16GB DDR5；硬盘：1TB（固态）； 屏幕：2.8K OLED P3 色域全面屏；长 续航	老师用于资源制作、存储
6		平板电脑	显示：11 英寸平板电脑；内存：128GB； 像素：1300 万像素；支持无线投屏；	老师授课

六、培训要求

系统中培训资料支持专业培训手册查看功能，并可以支持放大、缩小、查询、跳转页。

七、报价要求

本项目报价为固定总价，投标总价应包括采购文件所确定的采购范围相应服务的提供、人员（包括工资和补贴）、办公场所及设施、保险、劳保、管理、各种税费、利润、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用，以及为完成该项服务项目所涉及的一切相关费用，采购人不再另行支付其他任何费用。

八、合同履行期限

合同签订后 30 日历天内供货、安装、调试完成。

九、付款方式

中标供应商在规定时间内将设备运达到货地点安装调试，且经采购人验收合格后，采购人支付合同金额的 100%。

第五章 合同草案条款

合同编号：_____

参考格式

政府采购合同

(货物类)

第一部分 合同书

项目名称： 江苏省常州技师学院沉浸式机床拆装虚拟教学设备

甲 方： 江苏省常州技师学院

乙 方： _____

代 理 机 构： 常州中采招投标有限公司

签 订 日 期： _____年_____月_____日

_____年____月____日，江苏省常州技师学院 以竞争性磋商方式对江苏省常州技师学院沉浸式机床拆装虚拟教学设备 项目进行了采购。经评定，____（中标供应商名称）为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经江苏省常州技师学院（以下简称：甲方）和____（中标供应商名称）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

一、合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1. 本合同及其补充合同、变更协议；
2. 中标通知书；
3. 投标文件（含澄清或者说明文件）；
4. 招标文件（含澄清或者修改文件）；
5. 其他相关采购文件。

双方有关项目的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

二、合同标的内容

1. 货物名称：_____；
2. 货物数量：_____；
3. 货物质量：_____；
4. 供货期限：_____。

三、合同价款

1. 本合同总价为：¥_____元（大写：_____元人民币）。分项价格如下（可作为附件）：

序号	货物名称	品牌	规格型号	数量	单位	价格（元）	
						单价	合价
1							
2							
3							
4							
5							
...							
...							
合 计							

四、 付款方式和发票开具方式

1. 付款方式：_____；

2. 发票开具方式：_____。

五、 技术工艺及材料要求

1. 整体加工及安装工艺要求：

2. 材料要求：

六、 售后服务

1. 乙方应向甲方承诺按照合同约定进行供货并在质量保修期内承担质量保修责任。

2. 保修期内因乙方原因导致其余各方损失的，乙方应承担赔偿责任。保修期从产品验收合格之日算起。

3. 在保修期内，一旦发生质量问题，乙方必须在__小时内到达现场实施维修并及时排除故障，否则，甲方有权自行派人进行修复，发生的费用在质量保修金内按实扣除，另扣双倍费用作为违约赔偿。

4. 因甲方使用不当引起的问题，乙方提供有偿服务。

5. 质量保修期内，同一商品、同一质量问题连续两次维修仍无法正常使用时，乙方必须予以免费更换同品牌、同型号的货物。

6. 货物质量保修期内除人为原因出现的质量问题，乙方必须包换。

七、质量保证

1. 乙方应严格按照合同约定及招投标文件规定进行供货，并对其质量负责。

2. 乙方负责供货的材料，其品牌规格等必须与工程量清单报价书一致，不得以次充好。并提供产品说明书，试验报告和合格证。材料性能及技术指标应达到招投标文件约定及国家现行的相关质量验收标准。

3. 乙方负责供货的材料在使用前，应按甲方要求，根据标准、规范要求进行检验或试验，检验或试验费用由乙方承担。如检测报告中有一项指标不合格，乙方负全部责任并按本批次同规格价格的两倍进行处罚。

4. 甲方、乙方对产品质量有争议，由三方同意的质量检测机构鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任方承担。

5. 乙方在供货中，如使用假冒伪劣产品，一经查实，每项次处以 10 万元罚款给甲方，该罚款从当期应付款项中扣除。

6. 三个月内发现不合格品或材质与封存的样品不符的无条件退货（所发生的拆、包、运等费用由乙方负责，保修期内免费维修。

八、履约验收

1. 中标商安装完毕后由甲方随机抽样交付当地市级（含）以上质量监督检验机构检验，甲醛释放量必须符合国家环保标准，检验费用由中标商支付，如检测未达到标准，则中标供应商必须承担由此给采购人造成的损失。

2. 甲方将按照招标文件及规定的技术标准进行检验，如果与文件规定不符，在质量及感官标准上有明显差异或环保指标不达标的，将加倍抽样检验（并对部分产品作破坏性检测），若加倍抽样仍不合格，将判定所供货物采购及安装不合格。

3. 对货物安装验收不合格时，投标供应商应予以免费调换，直至符合规定，采购人不承担因调退货而发生的任何费用和责任，如因货物采购及安装产品质量给采购人带来的损失，投标供应商还应赔偿采购人直接损失费用。

九、保密要求

1. 由甲方收集的、整理的、复制的、研究的和准备的与本合同项下工作有关的所有资料在提供给乙方时，均被视为保密的，不得泄漏给除甲方或其指定的代表之外的任何人，不管本合同因何种原因终止，本条款一直约束乙方。

2. 乙方在履行合同过程中所获得或接触到的任何内部数据资料，未经甲方同意，不得向第三方透露。

3. 乙方实施项目的一切程序都应符合国家安全、保密的有关规定和标准。

十、甲方权利与义务

一、甲方权利：

1. 有权向乙方询问工作进展情况及相关的内容。
2. 有权阐述对具体问题的意见和建议。
3. 当甲方认定乙方人员不按合同履行其职责，或与第三人串通给甲方造成经济损失的，甲方有权要求更换人员，直至终止合同并要求乙方承担相应的赔偿责任。

4. _____

二、甲方义务：

1. 负责与本项目有关的第三方的协调，提供开展服务工作的外部条件。
2. 向乙方提供与本项目有关的资料。
3. _____

十一、乙方权利与义务

一、乙方权利：

1. 乙方在本项目服务过程中，如甲方提供的资料不明确时可向甲方提出书面报告。
2. _____

二、乙方义务：

1. 应按照本项目招标文件、乙方投标文件要求按期完成本项目工作。
2. 负责组织项目的实施，保证工作质量满足相关验收相关标准。
3. 乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。
4. _____

十二、 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第种方式解决：

1. 将争议提交常州仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；
2. 向甲方所在地有管辖权人民法院起诉。

十三、合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方（采购人）（盖章）：

乙方（中标供应商）（盖章）：

法定代表人：

法定代表人：

代理人：

代理人：

电 话：

电 话：

开户银行：

开户银行：

账 号：

账 号：

单位地址：

单位地址：

日 期：

日 期：

合同备案

代理机构（盖章）：

日期：

地址：钟楼区玉龙南路 280 号常州大数据产业园 2 号楼 19 楼 1903 常州中采招投标有限公司

电话：0519-86661066

第二部分 合同一般条款

一、定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

1. “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。
2. “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。
3. “服务”系指中标供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。
4. “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。
5. “乙方”系指根据合同约定提供服务的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。
6. “现场”系指合同约定提供服务的地点。

二、技术规范

服务所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

三、知识产权

1. 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；
2. 合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法的，详见合同专用条款。

四、 履约检查和问题反馈

1. 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2. 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

五、 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

六、 技术资料 and 保密义务

1. 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2. 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

3. 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

七、 质量保证

1. 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2. 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

八、 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

九、 合同变更

1. 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的服务的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2. 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

十、合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

十一、不可抗力

1. 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2. 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

3. 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

4. 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

十二、 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

十三、乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要

求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

十四、合同中止、终止

1. 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2. 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

十五、检验和验收

1. 乙方按照合同专用条款的约定，定期提交服务报告，甲方按照合同专用条款的约定进行定期验收；

2. 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的标准，组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

3. 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

十六、通知和送达

1. 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的_____发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于___个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2. 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

十七、合同使用的文字和适用的法律

1. 合同使用汉语书就、变更和解释；

2. 合同适用中华人民共和国法律。

十八、履约保证金

1. 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，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，提交不超过合同价10%的履约保证金；

2. 履约保证金在合同专用条款约定期间内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满之日起____个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

3. 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

十九、 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容

第六章 响应文件格式

供应商编制文件须知

- 1、供应商按照本部分的顺序编制响应文件，编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于竞争性磋商文件中标记了“实质性格式”文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，**否则响应无效**。未标记“实质性格式”的文件和竞争性磋商文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。
- 4、实行电子化不见面交易方式的，加盖公章、签名等均通过响应文件编制工具加盖电子公章、签字、签章或印鉴。

响应文件封面（非实质性格式）

响 应 文 件

项 目 名 称：_____

项 目 编 号：_____

供应商名称：_____

日 期：_____

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定

1-1 供应商资格声明函（实质性格式）

供应商资格声明函

致：常州中采招投标有限公司

（采购人名称）

按照《中华人民共和国政府采购法》第二十二条和磋商文件的规定，我单位郑重声明如下：

一、我单位是按照中华人民共和国法律规定登记注册的，注册地点为_____，
全称为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）
为_____，具有独立承担民事责任的能力（如属于分公司经总公司授权参与项目，
由总公司承担民事责任的，需提供总公司项目授权书）。

二、我单位未被“国家企业信用信息公示系统”列入经营异常名录或者严重违法企业名单。

三、我单位具有良好的商业信誉（指供应商经营状况良好，无本资格声明第十条情形）和健全的财务会计制度。

四、我单位依法进行纳税和社会保险申报并实际履行了义务。

五、我单位具有履行本项目采购合同所必需的设备和专业技术能力，并具有履行合同的良好记录。为履行本项采购合同我单位具备如下主要设备和主要专业技术能力：

主要设备有：_____

主要专业技术能力有_____

六、我单位在参加采购项目政府采购活动前三年内，在经营活动中，未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。其中较大数额罚款是指：达到处罚地行政处罚听证范围中“较大数额罚款”标准的；法律、法规、规章、国务院有关行政主管部门对“较大数额罚款”标准另有规定的，从其规定。
（供应商如在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购

活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

八、与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他单位信息如下（如无此情形的，填写“无”）：

1、与我单位的法定代表人（单位负责人）为同一人的其他单位如下：_____

2、我单位直接控股的其他单位如下：_____

3、与我单位存在管理关系的其他单位如下：_____

九、我单位不属于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。

十、我单位无以下不良信用记录情形：

1、在“信用中国”网站被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单；

2、在“中国政府采购网”网站被列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

3、不符合《政府采购法》第二十二条规定的条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，如有虚假，我单位愿意承担相应的法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

供应商：（加盖公章）

法定代表人（或单位负责人）签字或盖章：

日期： 年 月 日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

- 1-2 营业执照（实质性格式）
- 1-3 提供上年度财务报表（成立不满一年不需提供）
- 1-4 提供依法缴纳税收的相关材料（如纳税证明材料复印件）
- 1-5 提供依法缴纳社会保障资金的相关材料（如社保缴费证明材料复印件）

2 本项目的特定资格要求（若有）

3 响应函（实质性格式）

响应函

致：常州中采招投标有限公司

（采购人名称）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的政府采购活动，
并对此项目进行响应。

1. 我方已详细审查全部磋商文件，自愿参与响应并承诺如下：

（1）本响应有效期为自提交响应文件的截止之日起 60 个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应磋商文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本响应有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

供应商名称（加盖公章） _____

日期：____年____月____日

4 法定代表人资格证明书/法定代表人授权委托书（实质性格式）

法定代表人资格证明书

姓名： 性别： 年龄： 职务：
系 _____（供应商名称）的法定代表人。为实施
项目（项目编号：_____）的工作，签署上述项目的响应文件、进行
合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。
特此证明。

供应商：（公章）

法定代表人签字或盖章：

日期：_____年____月____日

法定代表人身份证
（双面复印件）粘贴处

法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：

_____（供应商名称）的_____（法定代表人姓名、职务）
代表供应商授权_____（被授权代表姓名）为_____项目（项目
编号：_____）报价的合法代理人，全权负责参加本次采购项目的报价、参
与协商、签约以及与之相关的各项工作。本供应商对代理人的所有签字负全部责任。

我公司（单位）对被授权代表的签名负全部责任。

在撤销授权的书面通知送达贵公司以前，本授权书一直有效，被授权代表签署的所有文件（在授权书有效期内签署的）不因授权的撤销而失效。

被授权代表情况：

姓名：_____ 性别：_____ 电话：_____ 职务：_____

单位名称（盖章）：

日期：_____年____月____日

法定代表人（签字或盖章）：_____

代理人（签字或盖章）：_____

法定代表人身份证

（双面复印件）粘贴处

代理人身份证：

（双面复印件）粘贴处

备注：

1. 法定代表人参加报价时，需携带法定代表人资格证明书和本人身份证原件。
2. 代理人参加报价时，需携带法定代表人授权委托书和本人身份证原件。

5 政府采购供应商信用承诺书（实质性格式）

政府采购供应商信用承诺书

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序，树立诚实守信的供应商形象，本单位在参与政府采购活动中，自愿作出以下承诺：

一、严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件。

二、本单位已经阅读并充分理解《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》，自愿按照《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》规定，发生失信行为将记录并公开到“信用常州”、常州市政府采购网。

三、本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性负责。

四、严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任。

五、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督。

六、承诺本单位自我约束、自我管理，重合同、守信用，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益。

七、承诺本单位在信用中国（江苏）网站中无违法违规、较重或严重失信记录。

八、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则。

九、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺。

十、承诺本单位若违背承诺约定，经查实，愿意接受行业主管部门和信用管理部门相应的规定处罚，承担违约责任，并依法承担相应的法律责任。

十一、承诺本单位同意将以上承诺事项上网公示，违背承诺约定行为将作为失信信息，记录到常州市公共信用信息系统，并予以公开。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

6 报价一览表

报价一览表

项目编号/包号：_____

项目名称：_____

序号	供应商名称	报价（元）	
		大写	小写

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 分项报价表

分项报价表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	类别	名称	数量	单价	总价
1	软件	车床拆装 MR 系统及资源	1 套		
2	硬件	台式电脑	1 套		
3		MR 头戴显示器	4 台		
4		笔记本电脑	1 台		
5		平板电脑	1 台		

- 注：1.本表应按包分别填写。
 2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应磋商文件。
 3.本表行数可以按照项目分项情况增加。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

8 采购需求偏离表

采购需求偏离表

项目编号/包号: _____

项目名称: _____

序号	磋商文件条目号(页码)	磋商文件要求	响应内容	偏离情况 (据实填写)	说明

注:

1. 对磋商文件中的所有商务、技术要求,除本表所列明的所有偏离外,均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明,内容为空白,则**响应无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”。

供应商名称(加盖公章): _____

日期: ____年____月____日

9 中小企业声明函（非实质性响应条款）

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，供应商非必须提供；当小微企业拟享受中小企业扶持政策时，仍应提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

（2）如本项目（包）专门面向中小/小微企业采购，须提供《中小企业声明函》（实质性格式）。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例的，须提供《联合协议》；要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，须提供《拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）》。

（4）其它

1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的供应商出具。联合体响应的，《中小企业声明函》由牵头人出具。

2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3) 对于多标的的采购项目，供应商应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（5）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，供应商填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

中小企业声明函（货物）格式

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¹，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：_____

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。

残疾人福利性单位声明函格式

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（请进行勾选）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于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：

11 项目方案等，包括但不限于如下主题：

- 1) 项目整体实施方案；
- 2) 进度计划及保证措施；
- 3) 优惠条款或承诺；
- 4) 其他。

12 参加本项目人员一览表

参加本项目人员一览表

项目编号：_____

序号	姓名	性别	学历	专业	职称	责任 或分工	备注

注：参加本项目人员须是供应商正式职工。

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

13 相关业绩案例一览表

相关业绩案例一览表

项目编号：_____

序号	项目甲方单位	项目名称	合同签订时间	项目类型	备注

供应商名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

14 磋商文件要求提供或供应商认为应附的其他材料