

竞争性磋商 文件

项目名称：共享虚拟仿真实验室建设

项目编号：310000000240808120608-00166288

预算编号：0024-W000122510

代理机构内部编号：STC24A531

采购人：上海大学

采购代理机构：上海中招招标有限公司

二〇二四年十一月

第一章 竞争性磋商邀请书

竞争性磋商邀请书

日期：2024 年 11 月 8 日

根据《中华人民共和国政府采购法》之规定，上海中招招标有限公司（以下简称“代理机构”）受上海大学（以下简称采购人）委托，就共享虚拟仿真实验室建设进行政府采购竞争性磋商。特邀请合格的供应商前来响应。

一. 项目概况：

- 1、项目名称：共享虚拟仿真实验室建设
- 2、代理机构内部编号：STC24A531
- *3、交货期：合同签订后 30 日内
- 4、交货地点：上海大学
- 5、合同履行期限：同交货期
- 6、项目主要内容、数量及简要规格描述或项目基本情况介绍（详见第四章）：

序号	项目名称	数量	简要技术规格	预算编号	预算金额 (人民币)	最高投标限 价(人民币)
01	共享虚拟仿真实验室建设	1 套	支持超融合或云服务部署	0024-W0 0012251 0	261.35 万元	261.35 万元

二. 供应商资格要求：

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商：
 - 1) 具有独立承担民事责任的能力；
 - 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
 - 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
 - 4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
 - 5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
 - 6) 法律、行政法规规定的其他条件。
2. 根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已登记入库的供应商
3. 其他资格要求：
 - 1) 未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、

重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 政府采购严重违法失信行为记录名单；

2) 本次招标为网上投标，磋商响应人必须获得上海市电子签名认证证书（CA 认证证书）及成功注册“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）；

3) 是否允许联合体投标：**不允许**

4) 本项目面向大、中、小、微型企业采购。

采购项目需要落实的政府采购政策情况：本项目执行政府采购有关鼓励支持小微企业的政策规定。

注：供应商应提供满足上述资格要求的充分证明。所提供的各类证件、证书、证明、说明，具有有效期的，投标时均应在有效期内，否则不予认可。

三. 竞争性磋商文件的获取：

凡愿参加本项目的供应商可于本公告发布之日 **2024-11-08** 起至 **2024-11-15**（北京时间，法定节假日除外），登录“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>），在网上招标系统中报名。

本项目采用电子化采购方式，供应商可在网上下载电子磋商文件，如需纸质文件可自行打印，也可向代理机构购买（售价 500 元）。网上报名成功后，请将供应商名称、项目名称、加盖公章的营业执照复印件、加盖公章的法定代表人证明文件或法定代表人授权委托书（含法定代表人和被授权代表身份证）发送至邮箱 ssy_111@126.com、crystal_wxjing@163.com、zhuchangliv@sina.cn。

四. 磋商响应截止时间：**2024-11-19 09:00:00**（北京时间），迟到或不符合规定的磋商响应文件恕不接受。

注：供应商应在截止时间之前将磋商响应文件的商务部分、技术部分、保证金凭证上传至“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。逾期上传的磋商响应文件将被视为无效。

请供应商代表带好数字证书（CA 证书）、笔记本电脑（能登陆上海政府采购网和使用 CA 证书）参加磋商。同时递交磋商响应文件 4 份（纸质文件 1 正 3 副）、电子版本（U 盘）1 份并密封（纸质文件与网上上传的电子文件内容一致）。

五. 响应文件开启时间：**2024-11-19 09:00:00**（北京时间）。

六. 磋商响应地点：上海市共和新路 1301 号 D 座 2 楼会议室

采 购 人：上海大学

地 址：上海市宝山区上大路 99 号

联 系 人：刘老师

电 话：021-66135586

技术联系人：单老师

电 话：021-66134524

采购代理机构：上海中招招标有限公司

地 址：上海市共和新路 1301 号 D 座 2 楼

邮 编：200070

联 系 人：沈思远、吴小晶、朱昌丽

邮 箱：ssy_111@126.com、crystal_wxjing@163.com、zhuchangliv@sina.cn

电 话：021-66272029、021-66275357、021-66279718

第二章 响应须知

响应人须知前附表

项号	条款号	编 列 内 容
重要说明： 1. 供应商在操作线上平台项目时，碰到任何问题请及时联系上海政府采购云平台客服：95763（以下简称“云平台”） 2. 供应商需在响应截止时间前，在云平台上提交保证金缴纳信息，未提交保证金缴纳信息的供应商将无法正常进行项目操作，而导致响应文件被拒绝。 3. 磋商响应文件的递交：供应商应在响应截止时间前尽早加密上传响应文件，并及时查看代理机构在云平台上的签收情况，以免因临近响应截止时间上传造成代理机构无法在响应截止时间前完成签收的情形。未签收的响应文件视为投标未完成。 4. 加密上传的磋商响应文件应是盖章、签署等全部完成的响应文件正本的彩色版PDF扫描件。 5. 响应文件使用上海政府采购投标客户端上传，投标客户端下载地址： http://sitecdn.zcycdn.com/zcy-client/bidding-client/shanghai/ZhengCaiYunStep.exe 6. 请供应商代表带好数字证书（CA证书）、笔记本电脑（能登陆上海政府采购网和使用CA证书）参加磋商。同时递交磋商响应文件4份（纸质文件1正3副）、电子版本（U盘）1份并密封（纸质文件与网上上传的电子文件内容一致）。		
1	1.1	项目名称：共享虚拟仿真实验室建设 预算编号：0024-W000122510 代理机构内部编号：STC24A531
2	1.2	项目内容：共享虚拟仿真实验室建设。（详见第四章 项目需求说明）
3	10.1	响应保证金金额：39200元（必须在投标截止时间前转账至代理机构，并在云平台上提交保证金缴纳信息）。 响应保证金形式：电汇。 响应保证金应在响应有效期截止日后30日内有效。 开户银行及帐号： 户 名：上海中招招标有限公司 开户银行：中国民生银行上海分行虹桥支行 帐 号：0208014210004789
4	11.1 17.1	磋商响应截止时间：2024-11-19 09:00:00 (北京时间) 响应文件开启时间：2024-11-19 09:00:00 (北京时间) 磋商时间：响应文件开启半小时后

		磋商地点：上海市共和新路1301号D座2楼会议室 届时请供应商代表持数字证书（CA证书），笔记本电脑（能登陆上海政府采购网和使用CA证书），磋商响应文件1正3副参加。
5	11.1	响应有效期：磋商响应后90日
6	17.4	采购代理机构将在磋商公告发布之后至磋商开始前，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询各供应商信用记录（以提交首次响应文件截止之日前三年内的信用记录为准），对供应商信用记录进行甄别，并打印查询结果页面留存，对列入失信被执行人、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，将拒绝其参与政府采购活动。
7	18.5.2	按照《中小企业划分标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号），本项目采购标的对应的中小企业划型标准规定所属行业：工业
8	18.6	核心产品：XR内容研创实践系统-创作引擎子系统
成交服务费：		
成交服务费：成交人必须向代理机构交纳成交服务费，以成交通知书中确定的成交总金额作为收费的计算基数，参照计价格（2002）1980号文收费标准为基础，按其63.71%收取。 注：最低不少于2500元。 银行及账号： 开户银行及帐号： 户名：上海中招招标有限公司 开户银行：中国民生银行上海分行虹桥支行 帐号：0208014210004789		

响 应 人 须 知

一、总 则

1. 项目概况

- 1.1 项目名称：见“响应人须知前附表”第1项
- 1.2 项目内容：详见第四章项目需求说明及具体要求。
- 1.3 服务区域：详见第四章项目需求说明及具体要求。

2. 合格的响应人

- 2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。
- 2.2 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。
- 2.3 响应人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。
- 2.4 合格的响应人：见第一章投标邀请书“供应商资格要求”。

3. 响应费用

- 3.1 响应人应承担所有与编写和提交磋商响应文件有关的费用，不论响应的结果如何，采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

二、竞争性磋商文件

4. 竞争性磋商文件的构成

4.1 竞争性磋商文件由目录所列内容和根据本须知第 5 条和第 6 条所发出的澄清和修改等组成，当所发出的竞争性磋商文件澄清和修改不一致时，以最后发出的为准。

4.2 响应人应认真阅读竞争性磋商文件中全部内容，如果响应人没有按照竞争性磋商文件要求提交全部资料或者磋商响应文件没有对竞争性磋商文件在各方面都做出实质性响应，则其响应将被拒绝。

5. 竞争性磋商文件的澄清

5.1 任何要求对竞争性磋商文件进行澄清的响应人，均应在响应截止时间 5 日以前按响应邀请书的通讯地址以书面形式(书面形式是指文书原件、传真或法律认定的其他形式，下同)通知招标代理单位，招标代理单位对响应截止时间 5 日以前收到的任何澄清要求以书面形式予以答复，同时将书面答复通知每个购买竞争性磋商文件的响应人，答复中包括所问问题，但不包括问题的来源。

6. 竞争性磋商文件的修改

6.1 在响应截止时间前任何时候，无论出于何种原因，采购人可主动地或在解答响应人提出的澄清问题时对竞争性磋商文件进行修改，

6.2 采购人在响应截止时间前对竞争性磋商文件所作的补充、修改或者更正、澄清一并构成竞争性磋商文件的组成部分。竞争性磋商文件的修改将以书面形式或网上公告通知所有购买竞争性磋商文件的响应人，并对其具有约束力，响应人应立即以书面形式确认已收到修改文件。

6.3 为使响应人编写磋商响应文件时有充分时间对竞争性磋商文件的修改部分进行研究，采购人将根据相关法规规定延长响应截止时间。

三、磋商响应文件的编制

7. 响应的语言及度量衡单位

7.1 响应人提交的磋商响应文件以及响应人与代理机构就有关响应的所有来往函电均应以中文书写。

7.2 磋商响应文件中所使用的度量衡单位，除竞争性磋商文件中有特殊要求外，一律用公制。

8. 磋商响应文件的构成(竞争性磋商文件附件中提供格式的，请按照附件的格式填写)

8.1 商务文件，包括报价一览表和响应人资格证明文件。

8.1.1 报价一览表，包括：

- 1) 完成所有服务所需的人员和设备的总价。
- 2) 所有根据合同或其它原因应由供应商支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在总价中。

响应人只允许有一个报价，采购人不接受有任何选择的报价。

8.1.2 响应人资格证明文件，至少应包括以下内容：

- (1) 响应书；
- (2) 响应保证书；
- (3) 报价明细表（分项价格表）；
- (4) 最新检审合格的营业执照（复印件加盖公章）；
- (5) 法定代表人身份证明书**原件**及身份证复印件；
- (6) 授权委托书**原件**及委托双方身份证复印件**(授权代表参与时需提供)**；
- (7) 响应保证金凭据复印件；
- (8) 反映供应商财务状况、缴纳税收和社会保障资金情况、有无重大违法记录的书面声明；

(9) 竞争性磋商文件要求提供的其他资料或响应人认为其他应该提交的资料。

8.1.3 商务条款响应表

8.2 技术文件：

- (1) 技术规格响应表；
- (2) 主要需求指标的详细说明，可以是文字资料、电子文本、图纸和数据；
- (3) 完成本项目的设备、人员配置情况；
- (4) 项目进度保证措施；
- (5) 售后服务方案及承诺；
- (6) 项目实施方案（含工作方案、质量控制、效果评估等）；
- (7) 竞争性磋商文件中要求提供及响应人认为需要提供的其他资料。

提交的磋商响应文件应分为商务文件和技术文件两部分，在提交磋商响应文件截止时间前将电子版(已签署并盖章)上传至上海政府采购网 (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>)。

9. 响应报价

9.1 本次竞争性磋商采购以二次报价、综合评审的方式进行，磋商响应文件中的报价为第一次报价。响应人应按照磋商文件要求，报出本磋商文件第四章“项目需求说明”中的全部费用的单价、分项报价以及总价，各项报价应包括项目所包含的设备、人工费等所涉及到的全部费用。评定以磋商后最终总报价人民币大写为准。总报价书写有误，无法确认报价的，取消磋商资格。

9.2 根据财政部关于《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》和《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），对满足价格扣除条件且在磋商响应文件中提交了《中小企业声明函》证明文件的供应商，其报价扣除10%后参与评审。提供相应证明文件的监狱企业视为小型、微型企业，享受价格扣除政策；如既是小微企业又是监狱企业，只给予10%扣除，不重复享受政策。中小企业划分标准参照《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）。

9.3 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后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

9.4 如采购需求没有实质性变化，各供应商的报价应逐次降低，二次报价超过第一次报价的，为无效报价；

9.5 最后报价最低的供应商的价格作为磋商基准价。

10. 响应保证书

10.1 响应保证书作为磋商响应文件的组成部分之一，响应人应按竞争性磋商文件所附《响应保证书》格式填写，并按竞争性磋商文件“响应人须知前附表”第3项所规定数额、时限提交响应保证金，提交响应保证金的凭据的复印件作为磋商响应文件的组成部分之一装订在磋商响应文件中。

10.2 响应保证金交纳方式为电汇，采购人将拒绝其他方式提交的响应保证金。

10.3 未按上述10.1规定足额提交响应保证金的响应，将被视为无效响应。

10.4 未成交单位的响应保证金，将在发出《成交通知书》后5个工作日内无息返还；成交单位的响应保证金，在成交人签订合同后5个工作日内无息退还。

10.5 下列任何情况之一发生时，响应保证金将被没收：

- (1) 响应人在响应书中规定的响应有效期内撤回其响应；
- (2) 拒绝按本须知第9.3条修正报价的；
- (3) 成交人未在规定时间内交纳竞争性磋商文件所规定的费用的；
- (4) 成交人未能在规定期限内签订合同的。

11. 响应有效期

11.1 响应人的磋商响应文件应从“响应人须知前附表”第4项规定的磋商之日起，在“响应人须知前附表”第5项所规定的以日历天计算的响应有效期内有效。响应有效期比规定的时间短的应视为非响应标予以拒绝。

11.2 在特殊情况下，在原响应有效期期满之前，采购人可征得响应人同意延长响应有效期，这种要求与答复均应以书面形式如电传、传真等。响应人可以拒绝采购人的这种要求但不被没收响应保证金，同意延长的响应人既不能被要求也不允许修改其磋商响应文件，

但要相应延长其响应保证金的有效期。

12. 磋商响应文件的式样和签署

12.1 响应人应将磋商响应文件正本，在签字盖章扫描后上传至“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。

12.2 磋商响应文件的正本应打印或用不褪色墨水书写，并由响应人法定代表人或其授权人签字或加盖公章。授权代表须将以书面形式出具的“法定代表人授权委托书”附在磋商响应文件中。

12.3 除响应人对错处做必要修改外，磋商响应文件不得行间插字、涂改和增删，如有修改错漏处，必须由同一签署人在修改错漏处签字或盖公章。

四、磋商响应文件的递交

13. 磋商响应文件的递交

13.1 响应人应在截止时间之前将响应文件的商务部分、技术部分、保证金凭证上传至“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。

13.2 响应人应在截止时间之前递交磋商响应文件 4 份（纸质文件 1 正 3 副）、电子版本（U 盘）1 份并密封（纸质文件与网上上传的电子文件内容一致）。

13.3 逾期递交的响应文件将被视为无效。

13.4 磋商响应文件的密封和标记：

(1) 响应文件需胶装成册

(2) 响应人应将响应文件正本、副本、电子版分别密封包装，并在包装上正确标明“正本”、“副本”“电子版”。

(3) 在外层包装上具有下列识别标志：

A、项目名称/项目编号/包号：

B、响应人的名称与地址，并加盖公章

C、 年 月 日 时 分前不能启封

14. 响应截止日期

14.1 响应人上传磋商响应文件的时间不得迟于响应邀请书中规定的响应截止时间，响应截止时间前所收到的磋商响应文件概不退还。

14.2 推迟响应截止日将在上海政府采购网发布延期公告。

14.3 响应截止时间后送交的响应报价或其他实质性内容修正的函件不作为评审的依据。

15. 迟到的磋商响应文件

15.1 按照第 14 条规定，采购人将拒绝在响应的截止时间后收到的任何磋商响应文件。

15.2 磋商响应文件的递交地点和时间“响应人须知前附表”第 4 项中所规定的地点和时间。

16. 磋商响应文件修改和撤回

16.1 响应人在递交磋商响应文件后，可以修改或撤回其响应，但响应人必须在规定的响应截止期之前将修改或撤回的书面通知递交到代理机构。

16.2 在响应截止时间之后，响应人不得对其磋商响应文件做任何修改。

16.3 根据本须知第 10.5 条规定，在响应截止时间至响应有效期内，响应人不得撤回其响应，否则其响应保证金将被没收。

五、磋商与评审

17. 组织磋商

17.1 代理机构在“响应人须知前附表”中规定的日期、时间和地点组织磋商。

17.2 有以下情形之一者，将作为无效磋商响应文件处理：

- 1) 响应人没有本项目要求的、相应的经营范围；
- 2) 磋商响应文件未按磋商文件要求进行签署、盖章的；
- 3) 在磋商响应文件中，响应人投报两个或多个报价的；
- 4) 报价超过最高投标限价的；
- 5) 响应人的报价明显低于通过符合性检查的其他响应人的报价，有可能影响履约的，且未能提供材料证明其报价的合理性；
- 6) 不满足磋商文件中加*项要求；
- 7) 不符合磋商文件实质性要求及法律法规规定的其他情形。

17.3 本项目不允许采购进口产品。若无财政针对本项目允许采购进口产品批复，供应商提供的产品若为进口产品，根据财政部关于印发《政府采购进口产品管理办法》的通知（财库〔2007〕119号）精神，磋商响应文件将作为无效处理。所谓进口产品是指通过中国海关验收进入中国境内且产自关境外的产品。

17.4 采购代理机构将在磋商公告发布之后至磋商开始前，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询各供应商信用记录（以提交首次响应文件截止之日前三年内的信用记录为准），对供应商信用记录进行甄别，并打印查询结果页面留存，对列入失信被执行人、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，将拒绝其参与政府采购活动。

18. 评审

18.1 评审时，直至向成交的供应商授予合同时止，凡与审查、澄清、评价和比较竞磋的有关资料以及成交确认意见等，均不得向供应商及评审无关的其他人透露。

18.2 磋商期间，供应商不得与磋商小组成员和采购人及工作人员私下接触，更不得进行旨在影响评审结果的活动，否则一经核实，其响应将被宣布为无效，并将承担相应的法律责任。

18.3 采购人将根据本项目的性质和特点依法组建磋商小组，并邀请相关纪检监察的代表参加；

18.4 评审原则：依照“公平、公正、科学、择优、合法、保密”原则；

18.5 评审办法：“综合评分法”。

18.5.1 “综合评分法”：是指在最大限度地满足竞争性磋商文件实质性要求前提下，按照竞争性磋商文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评审总得分最高的响应人作为成交候选人或成交人的评审方法。

18.5.2 若成交人(服务商)因不可抗力或者自身原因不能履行服务合同的，采购人可以与排在成交人(服务商)之后第一位的成交候选人签订服务合同，以此类推。

18.6 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在响应人须知资料表中载明核心产品，多家响应人提供的所有核心产品品牌均相同的，按以下规定处理：

18.6.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同响应人以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托磋商小组按照磋商文件中评审办法规定的方式确定一个参加评标的响应人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效；

18.6.2 如本项目使用综合评分法，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同响应人，按一家响应人计算，评审后得分最高的同品牌响应人获得成交人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评磋商小组按照磋商文件中评审办法规定的方式确定一个响应人获得成交人推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌响应人不作为成交候选人。

18.7 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在供应商须知资料表中载明核心产品，多家供应商提供的所有核心产品品牌均相同的，按第 18.6 条规定处理。

18.8 供应商所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录，应提供相关证明，在评审时予以优先采购，具体优先采购办法见评审方法。

18.9 如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，供应商所投产品的品牌及型号必须为清单中有效期内产品并提供证明文件，否则其投标将作为无效投标被拒绝。

18.10 如供应商为残疾人福利性单位，须在首次磋商响应文件中提供符合财库〔2017〕141 号文格式要求的残疾人福利性单位正本声明函；在评审时残疾人福利性单位将视同小型和微型企业，执行上述支持小型和微型企业的相同政策。如供应商为监狱或戒毒企业，

须在首次磋商响应文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱或戒毒企业的证明文件；在评审时监狱或戒毒企业将视同小型和微型企业，执行上述支持小型和微型企业的相同政策。

19. 成交条件

19.1 磋商响应文件能满足竞争性磋商文件实质性要求且评审总得分最高。

20. 磋商响应文件的澄清

20.1 为有助于对磋商响应文件的审查、评价和比较，磋商小组可分别要求对响应人进行技术质疑、询问、澄清，或对响应人进行实地考察，或要求响应人提供所需的有关资料。有关要求和答复应以书面形式提交，但不得寻求、提供或允许对响应价格或实质性内容做任何更改。

六、成交通知和合同授予

21. 定标

21.1 采购人将根据磋商小组的推荐情况确定成交人。

21.2 **接受和拒绝任何或所有响应的权力：**

采购人保留在成交确认之前任何时候接受或拒绝任何响应，以及宣布采购程序无效或拒绝所有响应的权力，对受影响的供应商不承担任何责任。

22. 成交通知

22.1 成交人确定后，代理机构将向成交人发出成交通知书。向未成交的其他响应人发出成交结果通知书。

22.2 对未成交的响应人，代理机构于公布成交结果并发出成交通知后 5 个工作日内退回其响应保证金(无息)。

22.3 成交人的响应保证金在签订了合同后 5 个工作日内无息退还。

七、合同签订

23. 合同签订方式

23.1 成交人按《成交通知书》指定的时间、地点与采购人签订合同。成交人因不可抗力或者自身原因不能履行服务合同的，采购人可与推荐第二成交候选人签订合同，以此类推，此种情况下，成交人的权利和义务与本须知的所有规定相一致。

23.2 竞争性磋商文件、成交人的磋商响应文件及其澄清文件、成交通知书，均作为签订合同内容的依据。

*23.3 付款方式：银行保函。合同签订后，乙方需以银行保函形式，在银行办理合同总额 80%的押金担保手续，甲方收到合同总额 80%的银行保函后，向乙方支付 100%货款。其中合同总额 50%的银行保函在货到后退还乙方，合同总额 30%的银行保函在甲方对货物验收合格并签署验收报告后退还乙方。

注：保函申请人（供应商）在办理银行保函时必须列明并知晓以下内容：

1、保函开立银行在此保证并约束本行及其后继者，如保函申请人未能忠实地履行合同约定或单方面终止合同（以下简称“违约”），在收到上海大学的书面索赔通知及保函正本后__个工作日内，按索赔通知要求的方式和累计金额不超过【合同总价】的 __%支付到上海大学。本保函见索即付，索赔通知书应包括声明保函申请人违约的索赔事由、索赔金额、赔付方式等内容，并由上海大学法定代表人（或委托代理人）签署并加盖公章。上海大学无需提供其他证明保函申请人违约的任何证明或证据。

2、保函申请人在履行合同过程中，如遇到妨碍按时交货和提供服务的情况，未能按照合同规定的时间交货或提供服务（以下简称“履约延误”），保函申请人须在银行保函履约到期日前__个工作日内完成保函延期或保函重开手续。

3、银行保函有效期按照以下_____方式确定：

- (1) 银行保函是 1 张合同总价 80%额度的保函，有效期至 交货期+60 日（日期）止。
- (2) 银行保函是 2 张保函，50%合同总价的保函有效期至交货期（日期）止；30%合同总价的保函有效期至交货期+60 日（日期）止。

24. 合同书不可分割之部分

- 24.1 竞争性磋商文件；
- 24.2 成交人的磋商响应文件及澄清文件；
- 24.3 成交通知书；
- 24.4 合同书附件。

25. 其他

- 25.1 其他内容将依照相关法律法规的规定，在合同签订时具体约定。

第三章 上海政府采购网合同范本

包 1 合同模板：

[合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方：[合同中心-采购单位名称]

乙方：[合同中心-供应商名称]

法定代表人：[合同中心-供应商法人姓名]（[合同中心-供应商法人性别]）

地址：[合同中心-采购单位所在地]

地址：[合同中心-供应商所在地]

电话：[合同中心-采购单位联系人电话]

电话：[合同中心-供应商联系人电话]

联系人：[合同中心-采购单位联系人]

联系人：[合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下货物：

[合同中心-货物列表]

1.1 乙方所提供的货物其来源应符合国家的有关规定，货物质量等详见合同附件。

2. 合同价格、交货地点、时间

2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.2 交货地点：**[合同中心-采购单位名称_2]指定地点**

2.3 交货时间：**[合同中心-合同有效期]**

2.4 交货状态：设备安装、调试、验收合格。

2.5 合同有效期：**[合同中心-合同有效期_1]**。

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所出售的标的物的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以甲方所选择的质量标准为依据。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其所出售的标的物享有合法的权利。

4.2 乙方保证在所出售的标的物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4.3 乙方保证其所交付的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 包装要求

5.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

6. 验收

6.1 货物的数量不足或表面瑕疵甲方应在验收时当面提出，对质量问题之异议应在安装调试后七日内提出。

6.2 甲方采取以下方式对货物组织验收：

1) 乙方负责本项目所有产品的整个安装、调试及验收过程，过程中所需的所有额外设备、工具、材料均由乙方负责。乙方应派资深的安装技术人员在现场完成对设备的正确安装及连接。

- 2) 乙方应在合同生效1周内, 考察设备场地及周边各项安装运行条件, 包括强弱电、水、气等, 乙方须提供制作、交货及安装的合理工期, 合理安排设备到位、安装到位、验收合格在内的关键时间点, 出具项目实施进度表。
- 3) 乙方提供项目配套的辅助材料及小件设备, 包括且不限于电源线、网络线、控制线、音视频线、布线管道及各类接口转换延伸拓展等小设备。出具设备布局、设备连接和管道线路等图纸, 与购买方讨论通过后, 按图纸铺设线路并组织测试。
- 4) 设备到货后, 由甲、乙双方共同开箱验货。乙方应保证货品的型号、规格、数量与合同相符, 出具设备、材料到货单。如有少量设备变更, 在功能、品质不减少前提下, 征得甲方同意后, 出具设备变更说明单。
- 5) 乙方施工不能影响学校正常的教学秩序, 实验室使用期间不能施工。实验室中原设备由乙方负责拆卸保存, 必要时搬迁安装至其他场地, 并确保搬迁后设备完好可用。
- 6) 乙方人员应在合同规定的安装调试期内完成项目工作。如因乙方责任而造成的延期, 所有因安装延期而产生的费用由乙方负担。
- 7) 乙方在系统整体调试完成后, 向甲方演示设备功能, 提供使用说明书, 在征得甲方认可后, 开始设备试用期, 试用期内, 乙方负责现场指导与服务, 试用期完成后, 甲方出具用户使用说明单。
- 8) 试用期结束后, 向学校申请项目验收, 聘请业内专家到现场对项目整体进行验收, 验收内容包括资料检查核对、各设备各技术指标逐项检验以及功能性能整体评判等多个方面, 验收通过后, 签署仪器设备验收合格证书。
- 9) 如果项目或某个设备不能通过检验, 乙方应分析原因, 整改后重新进行测试和检验。验收合格后, 双方再签署验收证书。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款(元)。

7.2 本合同款项按照以下方式支付:

银行保函。合同签订后, 乙方需以银行保函形式, 在银行办理合同总额80%的押金担保手续, 甲方收到合同总额80%的银行保函后, 向乙方支付100%货款。其中合同总额50%的银行保函在货到后退还乙方, 合同总额30%的银行保函在甲方对货物验收合格并签署验收报告后退还乙方。

[合同中心-补充条款列表]

8. 伴随服务

8.1 乙方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场安装、调试和启动监督；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训：
 - 1) 乙方在合同签订后要给出详细的培训安排，出具培训方案，提供培训资料和培训视频，组织现场指导，培训和指导所需的所有费用由乙方负责。
 - 2) 乙方在设备货物到位后，组织一次设备功能培训，介绍设备的各项技术指标，演示设备的核心功能，提供各设备的使用说明书及培训视频。
 - 3) 乙方在设备整体安装完成后，组织一次项目整体培训，介绍并演示项目各项功能，分别模拟教师和学生身份，说明设备在教学中如何发挥作用，以及如何操作控制等。
 - 4) 乙方在设备试用期安排工程技术人员跟随设备的使用，收集现场遇到的各类问题，在此基础上，组织一次应急处理培训，指导并培训使具有现场服务能力。
 - 5) 培训完成后，乙方提供模拟场景、设想使用需求、组织培训考核，评价培训人员的使用能力。
 - 6) 乙方至少培训 3 位以上老师使具有各项应急处理与故障排除能力，培训 5 位以上老师使具有熟练操作能力。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

9. 质量保证

9.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于 3 年 的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.3 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低货物的价格。

乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权向乙方提出赔偿损失的要求。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周赔偿迟交货物的

交货价或延期服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一周按七天计算，不足七天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及其它双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金（如有）

14.1 在签署本合同之前，乙方应向甲方提交一笔金额为/元人民币的履约保证金。履约保证金在按本合同规定验收合格后 15 日内退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的履约保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监督管理部门提请调解。

15.2 调解不成则提交仲裁，仲裁应由上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行。

15.3 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

16.2 如果甲方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方破产或丧失清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

19.2 本合同一式三份，以中文书就，签字各方各执一份，一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标(采购)文件、投标（响应）文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方：

甲方（盖章）：[合同中心-采购单位名称] 乙方（盖章）：[合同中心-供应商名称_1]
_1]

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间_1]

合同签订点：网上签约

第四章 项目需求说明

一、设备技术需求

1、整体系统技术要求

1.1、平台开发环境

要求集成开发环境 IDE 运行系统、支撑数据库采用行业主流平台，开发工具选择常用程序语言和系统架构，支持后续业务优化或功能二次开发。

1.2、系统运行环境

支持超融合或云服务部署；要求运行环境支持主流操作系统并具有长期更新服务。应用服务系统采用 B/S 架构和三层结构开发，采用模块化、个性化设计的信息化平台，各级用户通过 WEB 浏览器进行各种使用和管理操作，具有良好的开放性和扩展性，支持负载均衡，界面友好，易掌握与操作。

B/S 系统架构模式支持新版 IE 浏览器，并兼容 Firefox, Google Chrome, Safari 等非 IE 内核浏览器的正常浏览操作。

▲1.3 整体业务系统应能保证响应及时性。受理业务时，各级用户与中心数据库响应和数据交换应在 2 秒内完成，一般统计、报表查询等应不超过 5 秒。后台数据批处理时间应在一小时内完成。业务系统设计需要考虑数据和业务集中处理时的最大负荷状态。系统稳定运行，支持在线用户数不低于 3000 人，不小于 1000 并发数。（供应商须提供承诺函）

▲1.4 系统需对各类主流数据库具有较强的适应性，根据不同的数据库环境可实现平滑切换功能，至少可支持 Oracle/SQL SERVER 等通用数据库，系统从现有数据库切换至另一类数据库时，不产生系统框架性定制开发。（供应商须提供承诺函）

▲1.5 供应商需提供项目实施计划，实现对整体项目施工进度、用户定制化需求及项目实施过程中所遇见的问题进行精细化管理。便于学校管理人员实时掌握项目整体进度信息及相关服务中定制化开放需求处理情况。（供应商须提供承诺函）

▲1.6 供应商提供的教育行业管理软件开发和技术服务的相关信息安全管理活动，需满足相关领域的国家标准及学校对网络安全的要求。要求提供完备的系统平台和服务的网络安全方案，满足管理方相应的信息系统等保要求。（供应商须提供承诺函）

▲1.7 本次项目需要对接上海大学校园统一身份认证，所有业务系统需提供 API 接口，并与学校现有实验室综合管理平台集成，满足校级统一平台管理，确保系统的兼容性，基础数

据与学校公共核心数据库及时对接更新，业务数据之间实现共享共用，数据统一，方便学校每年的数据汇总及教育部、科技部的数据上报工作。（供应商须提供承诺函）

▲1.8 对于业务功能中需要与实际应用相匹配的特殊需要，提供二次开发优化或新增，以满足生产需要。二次开发内容需提供源代码并共享相应部分的知识产权。（供应商须提供承诺函）

▲1.9 支持移动端应用，要求常用业务与校内现有移动服务平台集成，方便师生使用。（供应商须提供承诺函）

▲1.10 本采购除虚拟仿真相关的软硬件外，还须配套显示、音响、网络、中控、录播、门禁、班牌等必须的辅助实验教学设备，兼容现有实验室管理系统，以便更全面地支撑实验教学，并实现对实验室更好的运维和管理，配套建设须提供整体解决方案。（供应商须提供承诺函）

2、设备技术指标

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
1	虚拟仿真综合管理系统-基础服务支撑管理模块	1. 智慧门户需展示学校概况、新闻公告、虚拟仿真实训基地介绍、学院介绍等信息； 2. 支持院校因地制宜、充分利用现有实训教学场所通过平台虚仿实训中心模块进行资源成果展示； 3. 支持展示虚拟仿真实训中心所有相关虚拟仿真课程，针对每一门课都有对应课程介绍、相关视频，同时院校可自主将专业的优质虚拟仿真实训资源进行上传。校内人员可以登录后进行实验；校外人员需注册账号，登录后可进行 web 版本资源实验； 4. 门户所展示的虚拟仿真项目，教师可根据教学需求，一键转存至对应课程相应模块下； 5. 组织架构管理：需支持管理员批量导入院校组织结构，通过模板上传人员信息，组织架构自动生成；需体现院校的分组名称、学生人数、教师人数、创建时间等信息； 6. 用户角色管理：需支持管理员批量或手动上传教师、学生信息，包含教工号/学号、姓名、联系方式、所属组织架构、账号状态；管理员有权对用户账号进行编辑、重置密码、禁用等操作；	1	套
2	虚拟仿真综合管理系统-教学空间管理模块	1. 自定义课程：面向授课教师提供自定义课程功能，主要包含： 1.1. 平台需支持教师手动自定义课程，创建时需填写该课程的名称，同时开课教师可填写课程简介、授课目标等信息，需支持教师实现个性化教学、高质量教学；	1	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		1.2. 自定义课程时，并且可以按需添加上课班级；自定义课程需支持教师添加课程封面； 1.3. 自定义课程需支持进行实时修改、归档操作； 1.4. 支持教师创建自定义课程后，进行课程详情、教学大纲编辑，完成备课、上课等教学功能； 2. 课程详情： 2.1. 课程详情界面可体现课程名称、课程编号、课程属性、课程负责人等信息； 2.2. 支持教师自定义课程介绍、课程知识点、课程教学目标以及该门课程的形成性考核组合形式，方便师生精准教学； 3. 课程教学设计 3.1 课程架构设计： （1）支持 2-5 层的多级嵌套架构。每级架构可以包含任意数量的子架构，数量不定； （2）每个架构节点下均可上传资源或内容。资源内容与节点的组织隶属关系是相互对应的； （3）每个结构节点可自由拖拽移动至其他节点下，无论是否同级，移动时其下属的所有子节点和资源会一同移动； （4）每个架构节点都可以重命名或删除，相应操作同样作用于其下属的资源 and 子节点； （5）教师可根据课程内容的逻辑结构，自定义架构节点的名称、层级关系和组织形式。结构可以动态调整； 4. 支持根据教学进度一次性或按需编辑教学章节，每一章节需支持按照教学重要知识点编辑模块化教学体系，针对每一章节要求需支持关联多种教学素材，需支持 doc、docx、xls、xlsx、pdf 格式文本，需支持 jpg、jpeg、gif、png、bmp 格式图片，需支持 mp4、mp3、动画、视频、音频格式； 5. 需支持教师上传资源：支持上传单个文件或文件夹，文件夹层级至少 2 层，文件和文件夹可以混合上传。支持上传常见格式的文档，如 doc、docx、xls、xlsx、pdf、ppt、pptx 等。支持上传常见图片格式，如 jpg、png、jpeg、bmp、gif 等，支持上传常见视频和音频格式，如 mp4、mp3 等；		
3	虚拟仿真综合管理系统-学生空间管理模块	1. 平台需支持教师在课前、课中、课后发布实训任务，教师在以自定义任务标题、任务时长、任务目标、任务介绍、任务开始时间等； 2. 支持教师针对每一个任务添加实训任务介绍、实训要求、实训步骤，实训任务添加完成后进行发布即可。且任务支持无缝衔接、一键调用； 3. 支持教师实时查看基于课程的实训任务列表，列表需包含实训、实训状态、实训任务时长、实训任务时间、任务介绍等信息；并且实时统计任务完成情况（已交人数/总人数）； 4. 支持教师实时查看实训任务的成绩情况，教师可以选择不	1	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		同班级查看每一位学生的实训成绩,并且需支持添加实训评价; 5. 平台具备开放的 API 接口,需支持 web 资源接入,针对已接入的虚拟仿真实训资源实现数据分析,输出对应的实训报告,实训报告需包含实训名称、实训分数、学生基本信息、任务信息、实训子任务得分、实训评价、学习行为过程数据、操作步骤时间、操作步骤详细得分; 6. 平台提供虚拟实验实训应用接入规范,支持网页版 WEB 资源接入。资源接入流程需包含实训资源启动、用户、上传实验数据、上传实验报告。实验数据需包含实验 ID、实验结果、起止时间、实验步骤记录以及分数等。数据回传格式需包括 code (响应值)、message (响应信息)、data (数据项) 三部分。接入规范文档需提供接口在线调试功能,支持院校或第三方企业通过浏览器页面在线测试实训资源是否接入成功,为保障资源接入,流程规范需提供常见问题解答; 7. 作业习题: 7.1. 平台支持授课教师基于教学安排新建和删除课前、课中、课后作业和考试,布置作业能够自定义作业标题、作业要求、作业开放班级、关联课程章节、测试起止时间(选择日期、时间点),并且可上传测试相关附件; 7.2. 作业题目支持教师从个人题库中自由组卷。组卷编辑中需支持实时保存试卷,实时显示题型总分数与卷面总分数; 7.3. 个人题库需支持通过模板批量导入与手动删除试题,试题类型需支持单选、多选、判断题、填空题、主观题,需支持教师自定义每项题目的分值、难易度。编辑题目时需支持上传附件; 7.4. 支持教师实时查看基于课程所发布的作业列表,列表需包含测试属性、测试状态、指定班级、对应课程章节;并且实时统计测试完成情况(已交人数/总人数); 7.5. 支持批改作业,教师可以查看每位学生的作业详情,包含学生信息、分数、作业提交状态等信息; 8. 支持学生查看课程列表,查看课程介绍、课程学习目标、课程形成性考核组成形式,助力学生全面掌握教学知识,提升教学效率; 9. 支持学生查看教师已公开的教学大纲进行预习,需支持学生查看教师上传的 doc、docx、xls、xlsx、pdf 格式文本,需支持 jpg、jpeg、gif、png、bmp 格式图片,需支持 mp4、mp3、动画、视频、音频格式,以及虚拟仿真实训课程资源;		

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
4	XR 内容研 创实践系统- 创作引擎 子系统	▲1. 需支持一键添加爆炸展示功能，支持对机械结构的一键展开，一键还原，用户可通过属性直接设置爆炸范围、爆炸模式、爆炸方向；要求提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖原厂商公章。 2. 对外部导入的机械结构模型，用户可一键添加零件拆装功能。支持自由拆装和顺序拆装两种模式。顺序拆装时对关键步骤的操作对象进行高亮提示，零件可自动吸附归位。兼容 VR 手柄拆装和鼠标拆装两种交互模式； ▲3. 软件需提供可编辑的考题系统。支持在虚拟场景中完成答题和考核的自动评分；支持批量导入题库内容，题目类型需支持选择题和判断题；支持设置考题分值、权重、考试时长、考核总分等关键参数，考试结束根据参数自动计算得分；要求提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖原厂商公章。 4. 为方便优化场景提升渲染效率，软件需具有减面优化功能。支持在 Windows 平台下对场景中的网格节点进行智能轻量化；用户可根据场景需要调节三角面数优化率，将模型优化为对应的中模、低模，并确保减面后的模型形状保持基本不变，材质纹理显示正常，网格不存在明显的破面、漏面现象； 5. 提供零编程的逻辑编辑工具；需支持从主界面将属性和节点直接拖入交互编辑器进行设置或方法调用，用户只需要通过拖拽连线式的操作即可快速、自由地制作复杂的场景行为逻辑； 6. 软件需提供多人协同项目模板及线上开发教程，用户可基于此项目模板制作属于自己的多人协同应用；项目模板内置角色预设；支持语音交流；支持 PC、VR 两种操作模式；支持虚拟自拍；支持模型材质编辑、部件移动及显隐、动画同步、爆炸展示、多媒体操作等协同展示； 7. 多人协同插件可以帮助用户快速搭建一个自定义的可多人联机的项目，导入多人协同插件后，在快速创建中可创建多人协同节点、角色出生点和座位标识。多人协同插件提供了基础的连接服务器、创建房间、加入房间、语音、互动动作、部件操作、更改材质、相机快照、教学工具等基本协同操作； ▲8. 软件需支持 Windows, MacOS、Linux, 麒麟 OS 等多种运行平台，需通过银河麒麟操作系统产品兼容性互认证；	24	节点

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
5	XR 内容研 创实践系统 -智慧控制 子系统	1. 需支持一键开关 VR 硬件设备，同时能够实时显示设备的开关机状态，以及已连接设备硬件类型、总数量； 2. 需支持自定义教室的名称和户型图。设备管理人员可以通过拖拽的方式将硬件设备资源添加至教室的布局图，并可以对硬件设备资源进行自由拖拽、缩放、旋转，以可视化的方式调整教室内的硬件布局；系统需支持对之前编辑完成的教室设备布局图进行二次修改，再次编辑和保存； 3. 系统需支持课件管理功能，教师端可添加 VR 内容场景和多媒体课件，支持自定义 VR 内容场景的内容名称、VR 内容自定义封面，多媒体课件支持 AIFF、CDDA、Ape、MID、HTML、INF、RTF、DOC、PPT、PDF、BMP、GIF、JPEG、PNG、PSD、WebP、SVG、WMF、CSS、ASP、JSP、XML、SQL、TMP、INI 等多种文件格式，支持查找添加课件的路径，支持本地启动已添加 VR 内容场景以及课件、支持以封面图列表形式展示已添加 VR 内容场景或多媒体课件； 4. 系统需满足教师一键分发和拖拽分发 VR 内容场景和多媒体课件，支持将内容拖拽到自定义硬件布局中的硬件设备上分发。拖拽分发支持将内容分发到单个设备、组设备。系统需支持并行分发多个内容，支持断点续传，并可以切换内容查看被分发的所有设备实时分发百分比进度和状态； 5. 需支持教学课件和硬件终端自动匹配，教学课件选中状态下，非配合硬件设备自动置灰，进入不可分发、不可拖拽的状态，若此时分发教学课件，教学课件只会被分发至匹配的硬件设备上； 6. 系统需支持管理员、教师、学生三种角色，其中管理员和教师通过不同密码进入教师端的不同模块，管理员可进入后台模块编辑教室场景、编辑硬件布局、绑定实体机器、导入和编辑语音控制命令，教师可用现有硬件布局进行硬件状态查看、分发案例课件、启动案例课件、屏幕监控等教学活动，学生使用学生端可启动被分发案例课件，可查找被分发文件路径；	1	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
6	XR 内容研 创实践系统 -终端显示 单元	一、显示终端单元： 1. 显示面积：≥12.2 m²； 2. 像素间距：≤1.9mm； 3. 封装方式：SMD 表贴三合一； 4. 像素密度：≥288906 Dots/m²； 5. 驱动方式：恒流驱动； 6. 白平衡亮度：≥600cd/m²； 7. 亮度均匀性：≥95%； 8. 色度均匀性：±0.002Cx、Cy； 9. 视角：水平/垂直≥160° /160° ； 10. 对比度：≥5000: 1； 11. 刷新率：≥3840Hz； 12. 换帧率：60Hz/120Hz； 二、渲染设备： 1. 嵌入式 CPU 2. 内存：≥32GB DDR5 ； 3. 显卡：≥ RTX A4000； 4. 支持技术：多线程渲染，包括光线追踪、全局光照等，以模拟真实世界的光照和阴影效果	1	套
7	沉浸式教学 授课系统- 数据处理子 系统	一、图形处理系统 1. 具备液晶面板和功能提供信息查看功能，可以显示设备型号和设备 IP 查看功能； 2. 支持不少于 6 路视频输入：2 路 4K 接口二选一输入、4 路 2K 接口输入； 3. 支持最大视频信号输入：4096×2160@60Hz 输入，支持 1920*1200@120Hz 分辨率主动立体输入； 4. 支持最少 16 路千兆网口输出； 5. 单台最大带载：1048 万像素，最宽 16384 像素、或最高 8192 像素； 6. 需支持系统主动立体 120Hz 全同步输入输出显示、和非同步显示； 7. 输入输出接口分辨率可自定义为非标准分辨率；支持在线修改 EDID，无需第三方工具；自定义输出有效范围 4096x4096，支持奇数垂直像素输出(比如 1920x1081), 有效输出区域完全可自定义。支持输入输出图像裁剪，实现图像切边、局部放大等功能； 二、图形处理软件 1. 可完全自定义各输出接口像素的起始位置 and 高度，即允许设置每个输出口切割总体画面的任意一块，设置精度达到逐像素； 2. 支持输入信号裁切及局部显示，可以通过软件以像素为单位精确设置对图像切边、局部放大等操作；	1	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		3. 可设置输出信号的有效区域，设置后所有窗口仅能在有效区域内漫游，支持非标准分辨率输出； 4. 可设置输入和输出添加标识，可设置输出任意颜色的测试图像，测试色彩可完全自定义； 5. 可设置输入接口任意自定义分辨率，可对时钟频率、输入图像同步的所有参数进行精确设置，设置自定义分辨率及详细参数和在线修改设备 EDID 无需通过第三方软件调用直接设置，可直接设置与大屏相适应的点对点分辨率； 6. 为方便采购人教学的便捷性，需具备 2D 和 3D 同时显示的效果功能。可在一块屏幕上提供两个视角进行观看，实现一边播放 2D 的 PPT、文档等材料，另一边播放 3D 的 VR 效果内容； 三、一体化结构 1. 机柜尺寸： $\geq 629 \times 700 \times 2720 \text{mm}$ ； 2. 设计满足不少于 50 付 3D 眼镜充电空间； 3. 采用冷扎碳钢（SPCC）材料加工，黑砂纹喷粉烤漆工艺，抗裂，耐磨防刮，耐腐蚀，防水易清洁，边框保护效果更好； 4. 专业机械设计结构经久耐用，可现场快速安装需；采用专业一体化结构，设计独立设备安装仓位和键盘眼镜控制器收纳，二层收纳抽屉同时满足键盘、眼镜控制器收纳； 5. 设置对流散热布局造型，消除聚热； 6. 需设有渲染设备、场景管理器、3D 眼镜等设备存储安放空间；		
8	沉浸式教学授课系统—数字化显示单元	一、3D 信号发射器 1. 频率： $2.45 \text{G} \pm 500 \text{MHz}$ ； 2. 发射功率：不大于 0.1W MAX ； 3. 反射范围：正向不小于 110m ，反向不小于 90m ； 4. 兼容眼镜：射频 3D 眼镜。 二、3D 主动立体眼镜 1. 光学特性：工作模式为液晶快门式，透过率： $36\% (\text{TYP.})$ ，对比度 $1000:1$ ； 2. 供电方式：充电型眼镜，电池类型为 3.7V 锂电池，容量 $\geq 80 \text{Mah}$ ； 3. 连续工作时间：不低于 35 小时； 4. 额定工作电流： $\leq 1.2 \text{mA}$ ； 5. 充电时间：充满电 2.5 小时以内； 6. 数量不少于 35 付。 三、音效设备 1. 驱动单元：前置左/右： 5.5cm 锥形 $\times 2$ ；高音单元： 2.5cm 圆顶 $\times 2$ ；内置低音炮单元： 7.5cm 圆锥形 $\times 2$ ； 2. 输出功率：前置左/右： $\geq 30 \text{W} \times 2$ ，内置低音炮： $\geq$	1	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		60 W 3. 蓝牙版本/协议: Version: Ver 5.0 / Profiles: A2DP / Codecs: SBC, AAC; 4. 环绕声技术: DTS® Virtual:X™; 5. 数字光纤输入: 支持 四、数字化终端 (1) 室内显示屏 1. 点间距: $\leq 1.9\text{mm}$; 2. 显示屏亮度: $\geq 500\text{cd/m}^2$; 3. 刷新率: $\geq 1920\text{Hz}$, 支持通过配套软件调节刷新率; 4. 对比度: $\geq 5000:1$; 5. 水平/垂直视角: $\geq 170^\circ$; 6. 亮度均匀性: $\geq 97\%$; 7. 色度均匀性: $\pm 0.001C \times Cy$ 之内; 8. 面积不少于 12.2 平方 (2) 二合一屏体控制器 1. 支持在多个预设场景之间自由切换, 图形化启发的操作界面, 能对多路图像信号进行拉伸、缩放、任意位置拖动、窗口操作等灵活设置; 2. 支持快速便捷部署, 单台设备支持对多组屏同时控制, 不同组分辨率可不相同; 3. 单卡同时支持 HDMI 2.0 及 DP 1.2 4K@60Hz 信号源输入; 4. 支持单接口 1920x1200@120Hz 分辨率主动立体信号输入; (3) 数据处理终端不低于 8G 内存, 21 寸 1080P 显示器 (4) 配电柜、结构及线材。 1. 用于安装支撑屏体的钢结构体 2. 含系统所需线材;		
9	沉浸式教学授课系统-交互体验子系统	一、定位硬件 1. 系统采用光惯融合定位方式, 通过主动式红外光学追踪精准定位, 结合 IMU 的高刷新率确保系统高精度低延时的追踪定位 2. 系统支持追踪体验者的头部及双手运动, 以支持沉浸式体验效果。需提供眼镜、双手柄和追踪摄像头结合边框标记点满足追踪使用。支持双手柄追踪无需借助第三方外设。 3. 系统可靠性高, 支持仅有单个摄像头的工作的情况下, 完成物体的定位及追踪。 4. 系统易用性高, 系统部署后无需定期校准可确保追踪稳定性和精度不变; ▲5. 系统需提供 1 套(左手、右手)手持式无线追踪手柄, 手持式无线手柄与摄像头通过磁吸式 POGO PIN 的连接方式连接, 具备给摄像头供电及接收数据能力; 要求提供第三方检	1	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		测机构检测报告并加盖原厂商公章。 ▲6. 系统需提供 2 套(1 套备用)支持主动追踪功能的眼镜,眼镜与摄像头通过磁吸式 POGO PIN 的连接方式连接,并具备给摄像头供电及进行数据通信的能力。要求提供第三方检测机构检测报告并加盖原厂商公章。 ▲7. 追踪摄像头具备以下性能: (1) 摄像头尺寸$\leq 16 \times 16 \times 21$ mm, 重量≤ 11g; (2) 摄像头视场角: 水平视场角≥ 230 度, 垂直视场角≥ 180 度; 要求提供第三方检测机构检测报告并加盖原厂商公章。。 二、定位软件 ▲1. 自主研发软件, 要求提供该软件产品自主知识产权证明并加盖原厂商公章; 2. 为保证系统的易用性, 系统支持保存功能, 能够保存追踪节点设置数据并支持设置追踪体序号功能; 支持设置 VRPN 服务器信息, 包含 VRPN 服务器名称、端口等, 并保存 VRPN 数据, 以便程序启动后无需多次设置; 3. 为了适应不同场景不同案例对房间坐标系的要求, 系统无需校准; ▲4. 需支持交互手柄的按键和轴映射, 包含扳机键、菜单键、系统键、抓握键等。系统支持显示 3D 视图, 3D 视图显示追踪场景的三维房间坐标系, 界面实时显示 3 个追踪节点在场景中的 6 自由度运动信息。要求提供第三方检测机构检测报告并加盖原厂商公章。 5. 系统支持追踪节点设置, 包含标识名设置、标记体序号设置、旋转偏移(Y 轴)设置, 其中标识名包含眼镜、左手柄、右手柄、自定义四种选项。 6. 支持一键适配及手动应用环境数据, 可针对不同的硬件布局及不同的发光标记点的空间分布情况。支持发光标记点以图示化的方式在软件中呈现;		
10	沉浸式教学授课系统—辅助软件支撑子系统	一、XR 内容桥接软件 ▲1. 软件需提供中国计算机软件著作权登记证书并加盖原厂商公章; 2. 软件需支持双手柄控制和交互; ▲3. 软件需采用“1 拖 N”多通道集群渲染技术, 支持单通道、多通道 2 种方式; 软件需支持 Unity、Unreal 开发的内容适配到 VR 沉浸式环境; 要求提供第三方检测机构检测报告并加盖原厂商公章。 ▲4. 软件需适配 LED 大屏、多通道交互显示系统、洞穴式 Cave 交互显示系统、立体显示器等; 要求提供第三方检测机构出具的检测报告并加盖原厂商公章。 5. 软件需支持对 VR 沉浸式硬件环境参数的配置, 提供追踪	1	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		数据监控和验证功能。提供网络状态监控和验证功能,可实时显示多台渲染机之间以及追踪系统的网络连接状态; 6. 软件需提供用于 Unity 开发的 SDK, 内置基于 VR 沉浸式环境交互方式的场景跳转、场景漫游、UI 交互、物体抓取、双手旋转物体、双手缩放物体、人物瞬移等基本功能。提供开发者使用手册, 包含快速入门和开发进阶等用于对开发者进行教学指导的说明。提供 API 接口说明文档, 包含手柄按键调用、获取人物头部手部等六自由度姿态数据, 获取沉浸式环境参数等基本 API 接口; 7. 软件需支持将现有的 Unity、UE4 制作的 VR 头盔内容, 在大屏端进行正常的立体显示, 支持原有的双手柄追踪交互, 无需二次开发。 8. 软件需支持自动获取已选择的主机上被添加到内容管理中的所有头显内容, 可以任意选择一项内容进行一键启动和关闭, 同时可以一键重启 SteamVR。 9. 软件需提供可调节设置相机速度、拉伸比例、推流帧数、允许摇杆强制位移、允许摇杆强制旋转等参数设置。 二、混合现实交互套件 、多通道交互显示系统、洞穴式 Cave 交互显示系统、立体显示器等; 6. 软件需支持对 VR 沉浸式硬件环境参数的配置, 提供追踪数据监控和验证功能。提供网络状态监控和验证功能,可实时显示多台渲染机之间以及追踪系统的网络连接状态; 7. 软件需提供用于 Unity 开发的 SDK, 内置基于 VR 沉浸式环境交互方式的场景跳转、场景漫游、UI 交互、物体抓取、双手旋转物体、双手缩放物体、人物瞬移等基本功能。提供开发者使用手册, 包含快速入门和开发进阶等用于对开发者进行教学指导的说明。提供 API 接口说明文档, 包含手柄按键调用、获取人物头部手部等六自由度姿态数据, 获取沉浸式环境参数等基本 API 接口; 8. 需提供 UnitySDK 视频培训教程; 9. 软件需支持将现有的 Unity、UE4 制作的 VR 头盔内容, 在大屏端进行正常的立体显示, 支持原有的双手柄追踪交互, 无需二次开发。 10. 软件需支持自动获取已选择的主机上被添加到内容管理中的所有头显内容, 可以任意选择一项内容进行一键启动和关闭, 同时可以一键重启 SteamVR。 11. 软件需提供可调节设置相机速度、拉伸比例、推流帧数、允许摇杆强制位移、允许摇杆强制旋转等参数设置。		
11	沉浸式教学授课系统-展示体验资	1. 平台功能有: 账号登陆、数据看板、本地资源上传、VR 视频设置与添加、3D 模型预览等; 2. 需支持以图表的形式实时统计 LED 大屏的运行情况、使	1	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
	源内容管控子系统	用情况; 3. 需支持课程资源的图文介绍, 支持以图表的形式实时统计资源的使用情况; 4. 需支持管理和播放 .MP4 格式的 360 度、180 度 VR 视频。 5. 需支持管理、播放 .jpg 格式的全景图片;		
12	虚拟仿真新技术双创培养系统-裸眼 3D 展示设备	一、显示模块: 1. 为保证观看舒适度, 屏幕尺寸介于 26-30 英寸之间; 2. 有效画面尺寸 (mm): 648.9 (H) * 369.3 (V) ; 3. 屏幕分辨率: 3840 * 2160; 4. 像素间距: 0.16 (H) * 0.16 (V) mm 5. 对比度: 1000:1 (典型) 6. 亮度: 300cd/m2 (典型) 二、液晶模块: 1. 裸眼 3D 观看范围: 支持观看距离 0.6 米~1.3 米, 支持水平角度 42° ; 2. 智能 2D/3D 切换: 支持智能 2D/3D 切换, 有人观看时 3D 显示, 无人观看时 2D 显示; 3. 立体效果: AI 人眼跟踪裸眼 3D 显示技术, 跟踪范围内 3D 效果强烈逼真, 无延时、串扰、重影、抖动等问题; 4. 跟踪方式: 集成英特尔 3D 实感摄像头, 实时获取彩图及深度图, 实现精准双目跟踪, 在移动速度不超过 10cm/s 时图像抖动不可见 ; 5. 3D 处理: 专用人眼追踪裸眼 3D 视频处理器, 实时 4K@60Hz 处理, 支持 4K@60Hz 视频输入和显示, 显示延时 ≤ 1/60 秒; 6. 光栅技术: 柱镜光栅; 三、交互模块: 1. 标配追踪操控笔, 为确保使用稳定性, 采用有线连接方式, 无需充电, 直接使用; 2. 物理尺寸: 长度 ≤ 168.8mm 3. 空间自由度: 六自由度; 4. 空间精度: ≤ ± 2mm; 5. 使用范围: 宽度 1000-2500mm, 高度 630-1800mm, 深度 250-1350mm; 四、显示处理模块: 现存不小于: 12G;	1	套
13	虚拟仿真新技术双创培养系统-桌面式一体交互设备	一、基本要求: 1. 整机采用一体化设计, 内置光学追踪模组, 无需外部连线即可实现头部追踪功能。 2. 整机采用无锐角外壳设计, 表面无尖锐边缘或凸起, 边角采用弧形设计, 使用更安全; 3. 为保证观看舒适度, 屏幕尺寸介于 21-25 英寸之间; 4. 屏幕分辨率 ≥ 1080p, 刷新率 ≥ 120Hz, 显示效果清晰细腻;	1	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
		5. 整机采用偏振式 3D 液晶屏幕，支持偏振式 3D 眼镜观看 3D 内容，支持多人同时观看 3D 效果； 6. 整机屏幕具备钢化玻璃，表面硬度$\geq 6H$，保护师生使用安全； 二、整机设计 1. 整机侧边具备≥ 4 个物理按键，满足开关机、通道切换、3D 上下切换、3D 左右切换功能，方便老师快速调用相关功能； 2. 整机支持左右、上下、帧顺序格式的 3D 资源播放； 3. 整机支持外接高清摄像头，实现 AR/VR 交互操作； 4. 整机具备不少于 3 种交互方式，包括键鼠、屏幕触控、光学追踪笔等，满足老师的不同使用习惯； 6. 为保证课堂的使用和互动，整机具备电容触控技术，支持 10 点触控，触控响应时间$\leq 25ms$； 7. 整机倾斜角度支持 20-90 度之间自由调节，软件系统自动调整到最佳的显示视角，满足不同角度的观看需要； ▲8. 整机具备不少于 2 个 HDMI IN 接口，支持通过侧置物理按键一键进行不同教学画面的快速切换；（供应商须提供设备照片截图） 9. 标配偏振式 3D 光学定位眼镜一副，结构支持挂在近视眼镜上，可实现头部 6 自由度追踪，实现立体交互效果； 10. 为了降低管理维护成本，3D 眼镜无需配对及充电； ▲11. 旁观者通过 3D 眼镜可直接观看 3D 教学展示内容，小组探究更加便捷；（供应商须提供设备操作实况截图） 12. 标配追踪操控笔，为确保使用稳定性，采用有线连接方式，无需充电，直接使用；（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测（检验）报告复印件并加盖供应商公章） 13. 追踪触控笔支持 6 自由度坐标轴和空中姿态转动；追踪精度$\leq 1mm$，在使用方获取相关素材时支持震动提醒，增强使用触感； 三、显示模组 显卡：显存$\geq 4GB$ GDDR5、显存带宽最高$\geq 112GB/S$、纹理单元≥ 48 个、ROP 单元数量≥ 32 个		
14	虚拟仿真新技术双创培养系统-创作体验终端	运行内存：$\geq 32GB$ DDR5 显存：$\geq 12GB$ 支持技术：多线程渲染，包括光线追踪、全局光照等，以模拟真实世界的光照和阴影效果	24	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
15	虚拟仿真新技术双创培养系统-VR单人体验终端	一、头戴式体验设备（12套） 1. 外观尺寸：≤300mm*113mm*190mm； 2. 净重（不含绑带）：≤350g； 3. 性能：CPU 核心数≥6 /主频≥2.0GHz 内存类型 LPDDR5 三级缓存≥8MB 支持 8K60 解码和 8K30 编码，RAM：≥8GB，ROM：≥256GB； 4. 屏幕：单屏≥2.1 寸，Fast LCD 液晶双显示屏；双眼分辨率≥3200*1600； 5. 视场角 FOV：≥95° 6. 电池容量：≥5000mAh； 7. 需支持 PC 有线串流和无线串流； 二、网络设备（2套） 1. 传输速率：10Mbps/100Mbps/1000Mbps 2. 端口数量：8 口 3. 网络标准：IEEE 802.3 、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x 4. 传输模式：参数纠错全双工/半双工自适应 三、传输支撑设备（12套） 1. 接口：USB-A 转 Type-C 2. 长度：不小于 3m；	1	套

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位
16	虚拟仿真新技术双创培养系统-云端推流模块	▲1. 软件需提供中国计算机软件著作权登记证并加盖原厂商公章 2. 为方便我方使用，软件需支持 VR 内容推流至移动端，在网络条件满足的情况下，与 PC 端 VR 体验相同； ▲3. 需支持调整串流清晰度，清晰度包含高清、标准、流畅 3 个选项；要求提供产品截图并加盖原厂商公章。 ▲4. 需支持调整串流帧率，包括 72Hz 及 90Hz；要求提供产品截图并加盖原厂商公章。 5. 需支持在 PC 端查看局域网内所有未连接的头盔设备 SN 信息，并且可以根据 SN 选择指定头盔连接，支持再次切换连接头盔设备。 6. 需支持系统环境自检，包括操作系统、显卡信息、CPU 信息、内存、音频设备；并根据显示的最低电脑配置，判断电脑系统环境是否满足串流条件； 7. 需支持设置音频播放渠道：仅电脑、仅一体机、两端同时发声。 8. 需支持不同种类手柄按键映射，包括 Rift S 、 Valve Index、HTC Vive； 9. 需支持是否启动麦克风设置，若未安装虚拟音频软件，提示弹框跳转到下载界面 10. PC 客户端及 VR 一体机内均可以设置切换串流模式，串流模式包含有线串流、无线串流； ▲11. 需支持在设备连接状态下，可以查看设备电量及 SN 信息；要求提供产品截图并加盖原厂商公章 12. 有线串流模式时，VR 一体机无需与 PC 保持同一网络环境下；	12	节点

二、设备商务需求

1、安装调试与验收要求

- 1) 供应商负责本项目所有产品的整个安装、调试及验收过程，过程中所需的所有额外设备、工具、材料均由供应商负责。供应商应派资深的安装技术人员在现场完成对设备的正确安装及连接。
- 2) 供应商应在合同生效 1 周内，考察设备场地及周边各项安装运行条件，包括强弱电、水、气等，供应商须提供制作、交货及安装的合理工期，合理安排设备到位、安装到位、验收合格在内的关键时间点，出具项目实施进度表。
- 3) 供应商提供项目配套的辅助材料及小件设备，包括且不限于电源线、网络线、控制线、音视频线、布线管道及各类接口转换延伸拓展等小设备。出具设备布局、设备连接和管道线路等图纸，与购买方讨论通过后，按图纸铺设线路并组织测试。

- 4) 设备到货后, 由供应商、购买方共同开箱验货。供应商应保证货品的型号、规格、数量与合同相符, 出具设备、材料到货单。如有少量设备变更, 在功能、品质不减少前提下, 征得购买方同意后, 出具设备变更说明单。
- 5) 供应商施工不能影响学校正常的教学秩序, 实验室使用期间不能施工。实验室中原设备由供应商负责拆卸保存, 必要时搬迁安装至其他场地, 并确保搬迁后设备完好可用。
- 6) 供应商人员应在合同规定的安装调试期内完成项目工作。如因供应商责任而造成的延期, 所有因安装延期而产生的费用由供应商负担。
- 7) 供应商在系统整体调试完成后, 向购买方演示设备功能, 提供使用说明书, 在征得购买方认可后, 开始设备试用期, 试用期内, 供应商负责现场指导与服务, 试用期完成后, 购买方出具用户使用说明单。
- 8) 试用期结束后, 向学校申请项目验收, 聘请业内专家到现场对项目整体进行验收, 验收内容包括资料检查核对、各设备各技术指标逐项检验以及功能性能整体评判等多个方面, 验收通过后, 签署仪器设备验收合格证书。
- 9) 如果项目或某个设备不能通过检验, 供应商应分析原因, 整改后重新进行测试和检验。验收合格后, 双方再签署验收证书。

2、 培训要求

- 1) 供应商在合同签订后要给出详细的培训安排, 出具培训方案, 提供培训资料和培训视频, 组织现场指导, 培训和指导所需的所有费用由供应商负责。
- 2) 供应商在设备货物到位后, 组织一次设备功能培训, 介绍设备的各项技术指标, 演示设备的核心功能, 提供各设备的使用说明书及培训视频。
- 3) 供应商在设备整体安装完成后, 组织一次项目整体培训, 介绍并演示项目各项功能, 分别模拟教师和学生身份, 说明设备在教学中如何发挥作用, 以及如何操作控制等。
- 4) 供应商在设备试用期安排工程技术人员跟随设备的使用, 收集现场遇到的各类问题, 在此基础上, 组织一次应急处理培训, 指导并培训使具有现场服务能力。
- 5) 培训完成后, 供应商提供模拟场景、设想使用需求、组织培训考核, 评价培训人员的使用能力。
- 6) 供应商至少培训 3 位以上老师使具有各项应急处理与故障排除能力, 培训 5 位以上老师使具有熟练操作能力。

*3、付款方式

银行保函。合同签订后, 乙方需以银行保函形式, 在银行办理合同总额 80%的押金担保手续,

甲方收到合同总额 80% 的银行保函后，向乙方支付 100% 货款。其中合同总额 50% 的银行保函在货到后退还乙方，合同总额 30% 的银行保函在甲方对货物验收合格并签署验收报告后退还乙方。

注：保函申请人（供应商）在办理银行保函时必须列明并知晓以下内容：

4、保函开立银行在此保证并约束本行及其后继者，如保函申请人未能忠实地履行合同约定或单方面终止合同（以下简称“违约”），在收到上海大学的书面索赔通知及保函正本后__个工作日内，按索赔通知要求的方式和累计金额不超过【合同总价】的 __% 支付到上海大学。本保函见索即付，索赔通知书应包括声明保函申请人违约的索赔事由、索赔金额、赔付方式等内容，并由上海大学法定代表人（或委托代理人）签署并加盖公章。上海大学无需提供其他证明保函申请人违约的任何证明或证据。

5、保函申请人在履行合同过程中，如遇到妨碍按时交货和提供服务的情况，未能按照合同规定的时间交货或提供服务（以下简称“履约延误”），保函申请人须在银行保函履约到期日前__个工作日内完成保函延期或保函重开手续。

6、银行保函有效期按照以下____方式确定：

（1）银行保函是 1 张合同总价 80% 额度的保函，有效期至 交货期+60 日（日期）止。

（2）银行保函是 2 张保函，50% 合同总价的保函有效期至 交货期（日期）止；30% 合同总价的保函有效期至 交货期+60 日（日期）止。

*4、交货期：合同签订后 30 日内。

5、质保期：设备验收合格后三年。

注：指标中标记▲项为重要打分项，需按每项指标的具体要求提供证明材料。未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按负偏离处理。

第五章 评审办法

一、评审机构

评审机构为磋商小组，磋商小组由三人或三人以上单数组成。

二、评审原则

评审将遵循下列原则：

1. 坚持公平、公正、科学、择优的原则，本着实事求是的精神，不带有任何主观意愿和偏见，认真负责地做好评审工作，公平、公正地对待每一个供应商。

2. 全面分析，综合评审。

三、评审纪律

1. 对评审内容和评审过程要严格保密，不得向供应商或与该过程无关的其它人员泄露；

2. 评审期间的一切资料，包括评审意见、评审记录和评审结论，一律不得向外传和泄露；

3. 任何属于磋商响应文件审查、澄清、评价和比较的资料，不得向供应商或与该过程无关的其它人员泄露；

4. 所有资料(包括磋商文件、磋商响应文件、评审表格及各种文字记录)在评审结束后均应分别整理、存档备查，任何人不得复制和保留；

5. 评审结束后，与会人员不得向外界透露评审人员的评审意见，如因此造成的后果由责任者承担；

6. 评审期间，评审人员不得外出，确需外出时应事先请假；

7. 评审期间，所有与会人员均不得私自以任何方式和供应商进行联系，需询问、澄清的问题由评委会统一组织办理；

8. 评审期间，未经允许磋商小组以外的任何单位或部门不得参加评审和采访评审工作。

四、评审目的

评审工作的目的：审查供应商的磋商响应文件与磋商文件的所有条款、条件是否相符；是否已提供了必备的资料、文件、证书，做出实质性响应；按评审程序和评审方法推荐出合格的成交候选人。

五、评审程序

磋商时，供应商应派授权代表在指定的地点参加磋商。供应商人员必须及时解释和澄清磋商响应文件内容及重新作出承诺，并以书面的形式签署确定后一轮磋商的价格、服务

承诺及优惠条件等必须优于或等于前一轮磋商的价格、服务承诺及优惠条件等。

评审时如发现供应商的报价明显高于其市场报价或低于成本价的，应要求该供应商书面说明并提供相关证明材料。该供应商不能合理说明原因并提供证明材料的，评审小组应将该供应商的磋商响应文件作无效处理。

评审只对有效磋商响应文件进行评审。评审按：资格性、符合性评审→磋商报价→综合评分→评审报告的程序进行。

六、评审办法及打分细则

本项目所采用的评审方法为“综合评分法”，即：在最大限度地满足磋商文件实质性要求前提下，按照磋商文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评审总得分最高的供应商作为成交候选人或成交人的评审办法。

（一）资格性、符合性评审

磋商小组首先依据法律法规和磋商文件中规定的内容，对供应商的资格进行审查。未通过资格审查的供应商不进入评审；通过资格审查的供应商少于三家的，不进行评审。

磋商小组按照符合性评审内容对磋商响应文件进行符合性检查，只有对符合性评审所列各项作出实质性响应的磋商响应文件才能通过初步评审。如果磋商响应文件实质上没有响应磋商文件的要求将予以拒绝，供应商不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其成为实质上响应。对是否实质性响应磋商文件的要求有争议的，磋商小组将以记名方式表决，被认为响应的得票超过半数的供应商有资格进入下一阶段的评审，否则将被淘汰。

在需要时可要求供应商对磋商响应文件中含义不明确的内容作必要的澄清或说明，澄清或说明应采用书面形式。澄清或说明不得超出磋商响应文件的范围或者改变磋商响应文件的实质性内容。

符合性评审必须满足以下要求，未通过符合性评审的响应人将不进入综合评分：

- 1) 响应人具有本项目要求的、相应的经营范围；
- 2) 磋商响应文件按磋商文件要求进行签署、盖章；
- 3) 在磋商响应文件中，响应人报价唯一；
- 4) 报价未超过最高投标限价；
- 5) 响应人的报价明显低于通过符合性检查的其他响应人的报价，有可能影响履约的，则该响应人需提供材料证明其报价的合理性；

- 6) 满足磋商文件中加*项要求；
- 7) 符合磋商文件实质性要求及法律法规规定的其他情形。

附表：资格审查表

磋商文件要求	检查内容	审查结论
1. 具有独立承担民事责任的能力；	提供最新检审合格的营业执照或事业单位法人证书。（复印件加盖公章）。	
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；	提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。	
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；	主要技术人员、售后服务机构人员能力等。	
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；	提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。	
5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；	提供书面声明。	
6. 未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单；		
7. 法定代表人授权；	（1）应按磋商文件规定格式提供法定代表人证明书及授权委托书；（2）按磋商文件要求提供法定代表人及被授权人身份证。	
8. 本项目不接受联合体投标。		

(二) 详细评审

序号	评标要素	满分分值	主要评审内容
----	------	------	--------

序号	评标要素	满分 分值	主要评审内容
1	价格	30 分	满足磋商文件要求且二次报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。 磋商报价得分=（磋商基准价/最后磋商报价）×价格权值×100，价格权值=0.3
2	技术指标响应程度 （客观分）	0-30 分	采购需求中技术参数全部响应得 30 分； 指标中标记▲项为重要打分项，需按每项指标的具体要求提供证明材料，未提供有效证明材料或证明材料中内容与所填报指标不一致的，该指标按负偏离处理。标记▲的指标出现一项负偏离，扣 2 分；一般指标出现一项负偏离，扣 1 分。扣完为止。
3	业绩 （客观分）	0-6 分	供应商 2021 年 1 月至今的同类业绩，提供合同复印件并加盖公章。每个得 1 分，最高得 6 分。
4	质保期 （客观分）	0-2 分	在满足磋商文件要求的基础上，供应商每增加 6 个月得 1 分，最多得 2 分。
5	企业综合实力 （客观分）	0-2 分	供应商提供制造商项目授权书或供应商为生产厂家的，得 2 分。
6	技术方案	0-7 分	供应商提供针对本项目的整体技术方案，从产品的性能、质量、可靠性、技术开发能力等进行综合评审。 整体匹配性较强、能完全满足项目需求、方案最详细得 4-5 分；基本匹配项目要求、方案比较完整得 2-3 分，整体技术方案有缺漏或未提供得 0-1 分。
			整体技术方案优于项目需求，得 2 分。
7	项目实施方案	0-7 分	供应商提供工作计划进度及项目实施方案，包括产品供货、安装及成品保护、项目实施质量控制是否完善等。 工作计划完整、可行，实施方案有针对性、合理完善的得 6-7 分；有实施方案，方案基本合理的得 4-5 分；实施方案无针对性，方案一般的得 2-3 分；对于完成本项目有明显不足或未提供得 0-1 分。
8	项目人员配置	0-4 分	管理人员和专业人员的投入是否满足项目需要，人员配置是否合理，人员素质、管理和技术能力、经验、人员来源及人员管理、培训、考核和激励等机制情况。 配置合理、内容完整得 4 分，配置比较合理、内容比较简单得 3 分，配置一般、内容有缺漏得 2 分，针对性一般或未提供得 0-1 分。

序号	评标要素	满分分值	主要评审内容
9	售后服务能力和服务措施的承诺	0-4 分	能提供良好的技术支持和售后服务，有详细完整的质量保证措施，服务响应时间快速得 4 分，质量保证措施较好、服务响应时间较快得 3 分，质量保证措施较简单、响应较慢得 2 分，针对性一般未提供得 0-1 分。
10	常见问题的处置办法、或其他突发事件处理预案的可行性	0-4 分	突发事件的处理措施和应急预案，有详细丰富的处理措施和应急预案得 4 分，处理措施和应急预案较好得 3 分，处理措施和应急预案较简单得 2 分，可行性一般或未提供得 0-1 分。
11	培训安排	0-4 分	对买方操作、维护人员的培训方案及计划等方面综合评分。有详细的培训大纲（包括培训内容和课时安排、专业人员配备），可操作性强得 4 分，方案较详细，可操作性较强得 3 分，方案较简单得 2 分，可操作性一般或未提供得 0-1 分。

注：

1. 最低报价不作为中标的保证。
2. 根据财政部关于《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》和《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号），对满足价格扣除条件且在磋商响应文件中提交了《中小企业声明函》证明文件的供应商，其报价扣除 10%后参与评审。提供相应证明文件的监狱企业视为小型、微型企业，享受价格扣除政策；如既是小微企业又是监狱企业，只给予 10%扣除，不重复享受政策。中小企业划分标准参照《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）。

七、推荐

磋商小组按评审后总得分由高到低顺序推荐 3 名成交候选人。**最终推荐评分排名第一的为成交供应商。**总得分相同的，按响应价格由低到高顺序排列；总得分且响应报价相同的，按技术评审得分由高到低顺序排列；依次类推，但各响应报价超过审批预算的响应人将不被推荐为成交候选人。

八、评标报告

磋商小组根据评审情况和推荐成交人名单提出书面评标报告。

第六章 附 件

附：磋商响应文件封面格式

上海大学

项目名称：

响 应 文 件

预算编号：

（代理机构内部编号：STC24A531）

响应人名称(盖章)：_____

地 址：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

日 期：_____

附件一：

1. 报价一览表

项目名称：

预算编号：

代理机构内部编号：STC24A531

共享虚拟仿真实验室建设包 1

项目名称	交货期	备注	响应总价（大写）（总价、元）

响应人名称(盖章)：_____

法定代表人或授权代表签字：_____

日期：_____年____月____日

注：开标时，磋商响应文件中报价一览表(报价表)内容与磋商响应文件中明细表内容不一致的，以报价一览表(报价表)为准。磋商响应文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；对不同文字文本磋商响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

2. 供应商最终报价表

（备注：谈判后提供，将此表加盖公章带至谈判现场）

项目名称：

预算编号：

代理机构内部编号：STC24A531

响应人名称：_____

我方愿意以此价格：

_____（单位：元）

对本项目进行最终报价，并作如下承诺：

注：1. 请随身携带此表一式两份并加盖公章以备谈判后，最后报价时填写；

2. 该表无需放入响应文件内，只需在谈判后，最后报价时提供。

响应人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表签字：

日 期：

附件二： 1. 报价明细表（分项价格表）

项目名称：

预算编号：

代理机构内部编号：STC24A531

报价内容	单价 (元)	数量	价格 (元)	说明 (规格型号等)
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
响应总价				

注：1. 该表格为报价一览表的细化，项目所包含的设备、人工费等，所涉及到的全部费用都应详细的列入此表中，响应单位可根据对项目的理解完整的将费用清单列入此表。

2. 如需增加内容，也可对该表格进行调整。

响应人名称(盖章)：_____

法定代表人或授权代表签字：_____

日期：_____年____月____日

2、最终报价明细表

（备注：将此表盖章带至谈判现场，谈判后当场填写）

项目名称：

预算编号：

代理机构内部编号：STC24A531

报价内容	单价（元）	数量	价格（元）	说明（设备的品牌型号、服务内容等）
.....				
.....				
.....				
.....				
响应总价				

注：1. 该表格为报价一览表的细化，项目所包含的设备、人工费等，所涉及到的全部费用都应详细的列入此表中，响应单位可根据对项目的理解完整的将费用清单列入此表。

2. 如需增加内容，也可对该表格进行调整。但此最终报价明细表格式与内容必须与附件二：1、报价明细表（分项价格表）格式与内容一致。

3. 请随身携带此表一式两份并盖章以备谈判后，最后报价时填写；

4. 该表无需放入磋商响应文件内，只需在谈判后，最后报价时提供。

响应人名称(盖章)：_____

法定代表人或授权代表签字：_____

日期：_____年____月____日

附件三：资格证明文件及部分格式

1、响应书

致上海中招招标有限公司：

根据贵方为（项目名称）项目采购服务的响应邀请（预算编号： ，代理机构内部编号：STC24A531），签字代表（姓名、职务）经正式授权并代表响应人（响应人名称、地址）提交下述文件正本 份、副本 份。

一、报价一览表。

二、响应人资格证明文件，至少应包括以下内容：

- (1) 响应书；
- (2) 响应保证书；
- (3) 报价明细表（分项价格表）；
- (4) 最新检审合格的营业执照（复印件加盖公章）；
- (5) 法定代表人身份证明书原件及身份证复印件（法人直接参与时需提供）；
- (6) 授权委托书原件及委托双方身份证复印件（授权代表参与时需提供）；
- (7) 响应保证金凭据复印件；
- (8) 反映供应商财务状况、缴纳税收和社会保障资金情况、有无重大违法记录的书面声明；
- (9) 竞争性磋商文件要求提供的其他资料或响应人认为其他应该提交的资料。

三、商务条款响应表

四、技术文件：

- (1) 技术规格响应表；
- (2) 主要需求指标的详细说明，可以是文字资料、电子文本、图纸和数据；
- (3) 完成本项目的设备、人员配置情况；
- (4) 项目进度保证措施；
- (5) 售后服务方案及承诺；
- (6) 项目实施方案（含工作方案、质量控制、效果评估等）；

(7) 竞争性磋商文件中要求提供及响应人认为需要提供的其他资料。

五、我单位(或公司)同意以下事项:

1. 本次招标所投内容为_____, 响应总价为: _____(人民币 • 元);

2. 遵守竞争性磋商文件的各项条款及一切有关规定;

3. 向贵方提供所有与所投产品有关的真实有效的数据、情况和技术资料;

4. 如我方响应被接受, 我方将按竞争性磋商文件的规定履行合同责任和义务;

5. 本响应书自贵方收到之日生效, 有效期至开标后 90 日, 在此期间本响应书之规定对我方具有约束力;

6. 如果我方响应被接受, 则至合同履行完成和质量保证期满为止, 本响应书保持有效。

响应人名称(盖章):

地 址:

电 话:

邮 编:

传 真:

法定代表人或授权代表签字:

日 期:

2、响应保证书

致上海中招招标有限公司：

本书作为_____（响应人）对_____（项目名称）（预算编号：_____，代理机构内部编号：STC24A531）的响应邀请提供响应保证金的保证。

由_____（开户银行名称）提供的_____（填响应保证金形式）总额为_____（人民币，元）。

一旦发生下述行为，我单位（或公司）将放弃追索保证金的权利：

1. 从开标日起到磋商响应文件有效期满前，响应人撤回响应；
2. 开标、评标到定标期间发生违反竞争性磋商文件规定的行为；
3. 在收到《成交通知书》后未能按成交通知书规定的时间地点与采购人签订合同；

本保证书自开标日起 90 日有效，除非贵方提前终止或解除本保证书。

响应人名称（盖章）：_____

开户银行：_____

账号：_____

法定代表人或授权代表签字：_____

日期：_____年____月____日

3、响应保证金交纳凭证

上海中招招标有限公司：

（响应人全称）参加贵方组织的、采购项目编号为_____的采购活动。按磋商文件的规定，已通过（电汇）形式交纳人民币（大写）_____元的响应保证金。

响应人名称：_____

响应人开户银行：_____

响应人银行帐号：_____

说明：上述要素的填写必须与银行转账或银行汇款凭证的要素一致，采购代理机构依据此凭证信息退还投标保证金。

响应人名称(盖章)：_____

法定代表人或授权代表签字：_____

日期：_____年____月____日

附：

粘贴转账的银行凭证复印件

注：响应人应当按磋商文件要求交纳响应保证金。

4、法定代表人身份证明书

(如为法人直接参与时需提供)

单位名称: _____

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_____ (响应人名称) _____的法定代表人。

特此证明。

响应人名称: _____ (盖章)

日 期: 年 月 日

法定代表人身份证复印件正反面

5、法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（响应人名称）的法定代表人，现授权委托我单位的 _____（姓名）为我公司授权代表，以公司名义参加上海中招招标有限公司代理的（项目名称）（预算编号：_____，代理机构内部编号：STC24A531）的响应活动。授权代表所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

授权代表(签字)：

性别：

年龄：

部门：

职务：

授权代表无转委托。特此委托。

响应人名称(盖章)：

法定代表人(签字或盖章)：

日 期：_____年____月____日

法定代表人身份证复印件

授权代表身份证复印件

6、无重大违法记录声明书

上海中招招标有限公司：

我公司在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。

特此声明。

响应人名称(盖章)：_____

法定代表人或授权代表签字：_____

日期：_____年____月____日

7、健全的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金的相关证明

财务状况及税收、社会保障资金

缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）：

日期：

8、营业执照

（复印件加盖公章）

9、其它(资格审查中涉及的其他证明材料及供应商认为需递交的其他资信证明文件)。

附件四：商务、技术文件格式

1、响应人基本情况一览表

1. 名称及其它情况

- (1) 响应人名称：_____
- (2) 地址：_____ 电话：_____
- (3) 成立和注册日期：_____
- (4) 主管部门：_____
- (5) 公司性质：_____
- (6) 法定代表人：_____
- (7) 员工总人数：_____

其中：管理人员_____人、 持有资格证书_____人；

(8) 最近公司（企业）的主要财力情况（2023 年 12 月 31 日止）

- ① 注册资金：_____
- ② 固定资产：_____（原值：_____ 净值：_____）
- ③ 流动资产：_____
- ④ 长期负债：_____
- ⑤ 短期负债：_____
- ⑥ 营业收入/主营业务收入：_____
- ⑦ 利润：_____

注：其中⑥⑦两项为 2023 年全年。

2. 响应人最近三年的重大安全责任事故情况：（没有请填“无”）

时间	事故情况说明	涉及金额	目前处理情况

注：表格可自行扩充。

3. 响应人从业人员情况表

	姓 名	职 务	职 称（附证书）	备 注
管理人员				
工作人员				

注：本表中所有人员相应的证书请自行提供，复印件盖章附后。

表格可自行扩充。

4. 基本户开户银行的名称和地址：

5. 资格声明：

我公司愿针对本次_____（项目名称）（项目编号：_____）项目进行响应，磋商响应文件中所有关于响应资格文件、证明、陈述均是真实的、正确的，若有违背，我公司愿意承担由此产生的一切后果。

响应人名称：_____（盖章）

响应人地址：_____

法定代表人或授权代表：_____（签字或盖章）

邮政编码：_____电话：_____ 传真：_____

开户银行名称：_____

开户银行账号：_____

开户银行地址：_____

开户银行电话：_____

日 期：_____年_____月_____日

2、中小企业声明函

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

1. （标的名称），属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：（1）本声明函适用于所有在中国境内依法设立的所有制和各种组织形式的企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）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。

3、商务条款响应表

项目名称：

代理机构内部编号：STC24A531

预算编号：

序号	一般商务条款要求	是否响应	偏离说明
1.	完全理解并接受合同条款要求。		
2.	完全理解并接受对合格供应商、合格的货物、工程和服务要求。		
3.	完全理解并接受对响应人的各项须知、规约要求和责任义务。		
4.	响应有效期：投标有效期为自递交投标文件起至确定正式中标人止不少于 90 天。		
5.	报价内容均涵盖报价要求之一切费用和伴随服务。		
6.	同意接受合同范本所列述的各项条款。		
7.	同意按本项目要求缴付相关款项。		
8.	同意采购方以任何形式对我方投标文件内容的真实性和有效性进行审查、验证。		
...	其它商务条款偏离说明		

注：

1、对于上述要求，如供应商完全响应，则请在“是否响应”栏内打“√”，对空白或打“×”视为偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。

2、响应人可根据实际情况填写此表，须包含但不限于此表内容。

响应人名称(盖章)：_____

法定代表人或授权代表签字：_____

日期：_____年____月____日

4、技术规格响应表

项目名称：

代理机构内部编号：STC24A531

预算编号：

序号	竞争性磋商文件中对技术的要求	响应人对该要求的响应	是否响应	说明

（此表可延长）

▲项指标索引表

序号	磋商文件中对技术的要求	是否偏离	证明资料形式及页码

（此表可延长）

响应人名称(盖章)：_____

法定代表人或授权代表签字：_____

日期：_____年____月____日

5、业绩清单

(应附证明材料)

项目名称:

代理机构内部编号: STC24A531

预算编号:

序号	项目名称	用户名称	地点	时间	用户联系方式

(此表可延长)

响应人名称(盖章): _____

法定代表人或授权代表签字: _____

日期: _____年____月____日

6、技术方案

（格式由供应商自拟，包括但不限于如下内容）

供应商应按采购文件要求的内容和顺序，对完成整个项目提出相应的技术方案。对含糊不清或欠具体明确之处，评委会可视为供应商履约能力不足或响应不全处理。应包括：

- (1) 技术规格响应表；
- (2) 主要需求指标的详细说明，可以是文字资料、电子文本、图纸和数据；
- (3) 完成本项目的设备、人员配置情况；
- (4) 项目进度保证措施；
- (5) 售后服务方案及承诺；
- (6) 竞争性磋商文件中要求提供及响应人认为需要提供的其他资料。
- (7) 响应人认为必要的其它内容。

响应人名称(盖章)： _____

法定代表人或授权代表签字： _____

日期： _____年____月____日

附件五 保证金退还申请表

公司名称（公章）：

时间：

项目名称：	项目编号：
所投标段：	
交纳保证金时间：	
交纳保证金方式（电汇）：	
交纳保证金金额：小写：	
大写：	
退付保证金金额：小写：	
大写：	
退付保证金账号	
账户：	
账号：	
开户银行：	
联系人：	联系电话：

注：中标公告结束后，请将此表填写完整后发到上海中招招标有限公司邮箱（ssy_111@126.com、crystal_wxjing@163.com、zhuchangliv@sina.cn），我们会尽快办理保证金退还事宜。