**上海工商职业技术学院**

**多功能语音室建设项目招标公告**

招标编号：GS-2019-29

各公司厂商：

　　根据《中华人民共和国招标投标法》及有关法律法规和规章规定，上海工商职业技术学院就多功能语音室建设项目进行公开招标采购，欢迎具有资质和能力的单位前来投标。

**一、设备需要**

　　1.项目名称：多功能语音室建设

　　2.招标内容

　　本项目为1套40座语音实训室建设，该多功能云网络智慧语言实训室既能满足听说读写译等智能化外语教学需求，也能满足智能化语言实验室、多媒体教室、自主学习教室、电脑教室等一室多用的教学应用要求。

　　3.设备技术需求

　　（1）主要设备技术要求

|  |  |
| --- | --- |
| **设备名称** | **技术参数要求** |
| **▲**云桌面管理平台(40位) | 采用云网络管理，结构简单，稳定性高，应具备以下功能  1、远程管理与监视：支持通过浏览器密码认证访问云桌面管理平台，对连接到该主机的云终端进行管理，可进行服务器终端负载数量设置、修改登录密码、屏幕保护设置；可对学生端运行桌面进行批量展示及实现远程监视；  2、在线控制：可对任一云终端远程重启、关机、重置、系统备份与还原，查询云终端运行状态并设置云桌面分辨率、更改操作系统；  3、资源池按需分配：可根据实际需要为每台云终端手动或自动分配适合的 CPU、内存等系统资源；  4、多场景批量部署：可为每个教学应用场景分配相互独立的操作系统，支持批量安装，可快速切换教学应用环境，并可批量重置教学环境；  5、镜像链接：可采用镜像链接方式进行系统切换；  6、具有工作站统一开关机、重启、系统还原、重命名、系统镜像上传、系统切换的功能，能够实时显示工作站运行状态，包括 CPU、内存、硬盘等部件的使用情况；  7、系统告警配置：具有工作站系统告警功能，通过设置工作站 CPU 使用率、CPU 温度、硬盘使用率的临界值及检测间隔、报告周期等参数，当系统运行过载时，可进行自动告警；  8、云终端指派与标识 ：支持自动或手动为云终端指派或释放所属服务器，通过标识能够显示云终端数字标号、所属服务器名称，IP 地址、MAC 地址、屏幕分辨率信息等数据；  9、USB 设备管理：支持单独或统一学生端 USB 设备进行管理，包括端口开关、USB 设定重定向，USB 设备包括摄像头、打印机、存储设备等；以上功能提供具有CMA资质的省级以上权威检测机构证明材料或提供云平台相关计算机软件著作权登记证书。 |
| 基于人工智能的外语教学软件（1套） | 基于人工智能的外语教学软件（1套）**▲智能化英语教学软件 ：**  软件需具备如下通用功能如下  1.满足各类多媒体教学要求，除了满足最基本的高清视频广播教学、师生对讲、示范讲演、分组教学外，还可实现资料讲解、可视化对讲、文件收发、课堂录制、随堂测试、文件点播、课堂管理等功能。                                                                                                                     2. 示范教学：教师可以任意设置2-4人参与的教学小组进行教学，并参与协作或向全班广播示范，其中语音指标可达到：频率响应为35 HZ -10kHZ（±2dB），谐波失真度≤0.1%，信噪比（A计权）≥70dB；语音对话延时≤6.2ms；语音断裂频率，10分钟内无断裂；  3.学生端二人对话：教师可以将任意两个学生终端分成一个讨论组，各个小组相互独立，互不干扰，可达到：频率响应为35 HZ -10kHZ（±2dB），谐波失真度≤0.1%，信噪比（A计权）≥70dB；  4.师生语音对讲：教师可选定某一个组或任何一个学生进行双向对话，对话时，频率响应为35-10kHZ（±2dB），谐波失真度≤0.2%，信噪比（A计权）≥70dB；语音对话延时≤6.2ms；语音断裂频率，10分钟内无断裂；提供国家级实验室检测报告证明材料。  5. 配备如下资源：  **▲多媒体教学软件：**满足各类多媒体教学要求，进行多学科教学，包括外语小语种教学（例如：日语、德语等），除了满足最基本的高清视频广播教学、师生对讲、示范讲演、分组教学外，还可实现资料分享、可视化对讲、文件收发、课堂录制、随堂测试、文件点播、课堂管理等功能。  **▲英语随堂听力测试**：提供资源库听力测试题，同时支持自编单选、多选、写作题型开展随堂测试 ，系统可针对客观题自动评分，统计结果实时统计并反馈到教师端，具有并提供听力教学平台的计算机软件著作权证书。  **▲英语随堂口语测试：**包含自主跟读、朗读训练方式，系统在训练过程中进行智能化口语评测，结果实时统计反馈。配备语音广播、屏幕广播等工具，方便教师当堂讲评。  **▲英语随堂阅读测试：**提供资源库阅读测试题，同时支持自编单选、多选、填空题型开展随堂测试 ，系统可针对客观题自动评分，统计结果实时统计并反馈到教师端。具有并出具阅读教学平台的软件著作权登记证书。协作式教学软件：充分体现“大班上课、小班教学”先进理念，设有小组讨论、协作讨论等新型教学场景，小组之间语音互通；系统智能评测，实现反馈式教学。自习辅导软件：通过师生对讲、监视、短信互动、辅导等方式，自动跟踪学生学习进度，实现有针对性的学习辅导。  **▲大学口语考试软件**：支持英语专业四、八级、俄语专业四、八级、中国汉语水平、全国翻译资格水平、商务汉语水平、自考、外销人员从业资格等国家级口语考试，同时支持自定义的问答、讨论式口语测试。提供试卷制作，音频合成编辑，试卷预览，考试信息基本设置，试卷设置，考试信息批量导入等功能，满足教师在教室内开展多种类型口语考试的要求。提供标准化口语考试平台的软件著作权登记证书。  ▲资源库管理软件：提供多学科资源库（教材库、经典案例库、精品课件库等）、公共图书馆两大阅览库的管理；系统支持上传学校电子资源（电子教材等），并可对所有资料进行集中管理，统计并分析资源使用和建设情况，指导学校高效建设、更新资源。提供日语资源库，供日语教学老师参考教学。并提供教学资源云管理平台计算机软件著作权登记证书。  软件还需具备一定智能或无线接入功能：   1.智能化课件生成：能够将系统自带或外部导入的word、text等文本自动生成配套音频，文档资料也可以成为听力教学的素材；  2.智能化匹配教学模式：具有根据资料来源、类型、内容关键字为教师推荐最佳教学模式的功能，教材类资料的课文讲解模式、音视频类资料的听力讲解模式，教师可自主切换其他教学模式；每种教学模式匹配相对应的辅助工具；  3.智能语音评测：系统具备智能语音评测功能，具有从“完整性”、“准确性”、“韵律性”、“流利度”等层面对学生口语发音能力进行综合评分的功能；  4.双流多窗口可视化互动教学功能：系统需满足在使用“屏幕广播教学”功能时，教师可同时执行“可视化互动教学”功能。即：教师电脑屏幕画面（展示教学辅助资料）与发言者现场头像画面（教师视频互动授课）可同屏广播至所有单元屏幕，且一屏中视频流窗口可打开多个且画面不重叠，无人发言时“屏幕广播教学”界面自动切换为满屏；提供功能截图并加盖厂家公章；  5.系统支持无线移动设备接入：系统支持通过智能无线终端（如手机、平板电脑或笔记本电脑等）加入课堂教学环境，接收教师的双流互动教学内容，同时可以通过无线移动终端实现语言教学和训练内容；无线设备摄像头图像和声音须实时传输至任何学生屏幕及耳机，画面流畅，声音无卡顿；  6. 无线屏幕广播：学生或老师自带的笔记本、平板可以通过WiFi无线网络接入系统，经教师授权，可将教师或学生的笔记本电脑的屏幕画面、声音，无线广播到其他学生单元及教师单元屏幕，学生视频同步、流畅，声音无断裂；提供国家级实验室检测报告证明材料或提供计算机软件著作权证书 |
| 云端服务器群/云网络服务器 | 配备云网络服务器或云端服务器群。云网络服务器须符合以下参数标准  1.规格：2U机架式服务器  2.处理器：CPU类型，Intel Xeon E5-2600v3系列，本次要求≥2\* Intel Xeon E5-2680V4 14核/28线程  3.内存：DDR4 2133MHz RECC；本次配置应≥256GB内存；  4.存储：硬盘类型：SAS/SATA/SSD硬盘；支持RAID 0/1/10；可选支持缓存保护技术，利用闪存内存来保护缓存数据，在发生系统断电时保护缓存内容，并且在不通电的情况下长时间保存缓存数据;硬盘1≥1块400G PCI-E SSD，硬盘2≥2块1T 企业级 SATA  5.I/O扩展槽：插槽≥6，3 PCI-E 3.0 x8, 1 PCI-E 3.0 x4 (in x8),1 PCI-E 3.0 x16, 1 PCI-E 2.0 x4 (in x8)；  6.网络：2\*1000M网络接口、1个专用远程管理口，带TCP/IP Offload引擎，支持冗余保护；  7.风扇：智能风扇；  8.接口：≥1个内置USB接口.  或云端服务器群（配备模块化服务器组、网络同步交换主机、网络同步交换分机及语音传输主卡）。参数标准如下  ▲模块化服务器组（1台）：  1.Intel I7 8700/Intel B360主板/32G DDR4/120G SSD/1T SATA3 机械硬盘/集成声卡、显卡/双千兆网卡/2U机箱/导轨/电源/可实现系统“模块化备援”，充分保障使用稳定性；                                                                                                            2.主动备援功能，在出现服务器宕机的情况下能主动备援；  3.教师机至学生终端音频、视频广播延时＜0.5ms；所有学生终端接收音频、视频广播的同步时间差＜0.5ms。▲网络同步传输交换主机（5台）：采用同步以太网技术开发的适用于多媒体数据同步传输的交换主机；至少1路千兆RJ45数据输入接口，16路百兆RJ45数据输出接口。▲网络同步传输交换分机：采用同步以太网技术开发的适用于多媒体数据同步传输的交换分机；有5路RJ45数据输入接口，可负载16台云终端设备；可以作为通用的以太网交换机使用。语音传输主卡：采用同步以太网技术开发的适用于多媒体数据同步传输的服务器卡(PCI-E)，语音信号传输无断裂、无延迟；可负载128台终端；4个3.5mm立体声音频接口及1个千兆以太网络接口（RJ45），频率响应63~10KHZ（±2db） |
| 学生云终端 | ▲1.适用于多媒体数据同步传输的云终端，支持桌面虚拟化技术，支持标准鼠标键盘、显示器接入；                                                                                                 2.云网络瘦客户端，ARM 四核1.6GHz 低功耗处理器，1GB DDR3内存，8GB存储空间，1个标准网络接口（RJ45）、1个VGA或DVI接口、4个USB接口（支持USB鼠标键盘）、3.5MM立体声耳机和麦克风接口各1个、电源适配器接口；                                                                                              3.产品正常工作条件下功耗≤15w；提供“中国国家强制性产品认证证书。 |
| 教室主控台、学生桌椅 | 主控台长2000mm，宽760mm，高800mm，桌子材料采用SPCC优质冷轧钢板。先进的静电喷涂处理工艺，颜色为灰白色或订做其他色，左边为设备边柜，外形精美，环保防潮，安装简易，维护快捷，防火耐用；学生桌子材料采用 SPCC 优质冷轧钢板，框架厚度不小于 1.5mm，板材厚度不小于 1.2mm。静电喷涂处理工艺。安装简易，维护快捷，防火耐用；含显示器托架。学生椅为专用定制学生凳。 |
| 教师机、显示器、键鼠及耳机 | 教师机：Intel I7 7700/Intel H系列主板/8G DDR4/1T 硬盘/双接口集成显卡（VGA+DVI）/集成声卡、网卡/DVD刻录/硬盘保护/网络同传/机箱电源/键鼠 |
| 显示器：LED背光液晶显示器，屏幕尺寸19-21英寸，默认分辨率1600x900，云课堂推荐最高分辨率为1440x900，屏幕比16:9，VGA接口和HDMI或DP接口。 |
| 鼠键套：USB接口有线鼠标、键盘。质保期三年。 |
| 高档教师耳机：头戴封闭式立体声耳机，带抗静电话咪，动圈式工作方式，直放型导线，带音量调节和话咪开关；单元直径 40mm ,频响范围 20-20000Hz ,产品阻抗 32欧姆,灵敏度 110±3dB  耳机插头 3.5mm插头，麦克风灵敏度：-58±1.5dB，麦克风阻抗 2200欧姆；重量：不大于250克。质保期三年。 |
| 高档学生耳机：头戴封闭式立体声耳机，带抗静电话咪，动圈式工作方式，直线型导线；单元直径 40mm ,频响范围 20-20000Hz ,产品阻抗 32欧姆,灵敏度 110±3dB，耳机插头 3.5mm插头，麦克风灵敏度：-63±1.5dB，麦克风阻抗 2200欧姆；重量：不大于200克。质保期三年。 |
| 其他配套设备 | 企业级千兆路由器：企业级全千兆（有线）宽带路由器，Wan口数量1-4个，Lan口数量4-1个，带机量80，内存128MB，闪存16M，机架式结构，配有挂耳可安装于标准19寸服务器/网络机柜；高度1U；包含必须的配件。 |
| 24口千兆以太网交换机：24个10/100/1000Mbps的千兆级端口网络标准：IEEE 802.3，IEEE 802.3u，IEEE 802.3ab，IEEE 802.3x。背板带宽：48Gbps MAC地址表：8K。全国联保3年 |
| 多媒体控制平台：支持接入并调控多种外围设备（DVD、录音卡座、功放、投影机、投影幕等），具有4组RCA音视频输入、2组RCA音视频输出、2路VGA输入、2路VGA输出等接口 |
| 功放：拥有四组输出接口，可连接4只4-8Ω音箱；三路话筒插口（前2后1）；四路音源输入，带输入选择切换按键，开机预置“通道1”；双声道信号指示灯；带1\*RS232接口；带数码显视屏；可实现话筒音量、高低音独立控制及混响调节,线路可进行音量及高低音独立调节；能有效的抑制声反馈，克服“啸叫”；机架式机箱，主要功能键采用暗藏式设计、有效避免产生误操作，能有效延长扩音系统的使用寿命；产品通过3C、RoHS环保认证。额定功率：2×100W/8Ω；最大功率：2×160W/8Ω ；频率响应：线路输入 20Hz-20KHz、话筒 60Hz-14KHz；线路音调控制：高音 10KHz±12dB、低音 100Hz±12dB；话筒音调控制：高音 10KHz±12dB 、低音 100Hz±12dB；额定输入电平：话筒 15mV、线路 200mV；额定输出电平：线路  0.775V；失真度： ≤0.5%；信噪比：≥80dB(A计权)；主保险丝：3A；电源：交流220V±10%/50Hz；材质及表面处理：铝合金喷沙处理；机身尺寸：约480×300×75 mm；净重：不大于5.76kg。 |
| 音箱：无源式音箱，额定功率：60W，最大功率：120W，额定阻抗：8Ω，频率响应：57Hz-19.6kHz，灵敏度：90dB/W/M（＞87dB/w/m标准），最大声压级：105dB，驱动器：两分频，8寸长冲程低音驱动器\*1、3寸前纸盆高音\*1，箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，钢网；配件：标配壁挂架，产品说明书，保修卡；箱体尺寸（只）：约250×200×380mm；净重：不大于12kg/对。 |
| KVM切换器：1U机架式安装，8口USB接口KVM切换器，支持热插拔，配8条原装线 |
| 机柜：适用于工作站、交换机。 |
| 配套线材：网线/电缆线等 |
| 配套杂配件：多功能插板/插座/线槽等 |

　　(2）货物需求一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | | **数量** | **单位** |
| 1 | 云桌面管理平台 | | 40 | 位 |
| 2 | 基于人工智能的外语教学软件 | | 1 | 套 |
| 3 | 云平台服务器/云端服务器群（含模块化服务器组1台、网络同步交换主机1台、网络同步传输分机5台、语音传输主卡1块） | | 1 | 套 |
| 4 | 学生云终端 | | 40 | 台 |
| 5 | 教室主控台、学生桌椅 | 教室主控台 | 1 | 张 |
| 6 | 学生桌椅 | 40 | 位 |
| 7 | 教师机、显示器、键鼠及耳机 | 教师机 | 1 | 台 |
| 8 | 显示器 | 43 | 台 |
| 9 | 鼠键套 | 42 | 套 |
| 10 | 高档教师耳机 | 1 | 副 |
| 11 | 高档学生耳机 | 40 | 副 |
| 12 | 其他配套设备 | 企业级千兆路由器 | 1 | 台 |
| 16 | 24口千兆以太网交换机 | 2 | 台 |
| 17 | 多媒体控制平台 | 1 | 台 |
| 18 | 功放 | 1 | 台 |
| 19 | 音箱 | 1 | 对 |
| 20 | KVM切换器 | 1 | 台 |
| 21 | 机柜 | 1 | 台 |
| 22 | 配套线材 | 40 | 位 |
| 23 | 配套杂配件 | 40 | 位 |

**二、投标方资质要求**

　　1.具有独立企业法人资格及相应经营范围，注册资金人民币500万元以上（含500万元）；

　　2．如果供应商所提供的主要货物不是供应商自己制造的，供应商提供制造厂家的正式授权证明或提供合法获得该货物及售后服务支持的有效证明；供应商最好为产品直接生产商。

　　3.具有维护、维修技术人员，能提供良好的技术支持和售后服务；

　　4.满足以下至少两项要求：

　　a.具有ITSS证书三级或三级以上

　　b.语言实验室生产厂家通过质量管理体系认证、环境管理体  系认证、职业健康安全管理体系认证。

　　c.提供近三年类似项目案例合同材料（至少3份）

　　d.所投产品应符合中国教育技术协会关于《数字语言学习系统技术规范》的要求，并有中国教育技术协会的相关鉴定，出具的鉴定报告为三年内；

**三、设备报价**

　　1.报价单位应根据设备需求的规定进行报价。

　　2.进行报价的设备必须同时附设备图样，主要技术性能、主要技术指标和具体配置的书面资料。

**四、交货时间**

　　中标厂商须在合同签约之日起30天内保质保量交付所有设备和附件。

**五、验收方式**

　　项目完成后，由买方组织相关专家进行项目预验收。卖方保证系统的性能与合同相符。卖方负责派工程师到用户现场免费进行系统的安装调试，在系统整体建设完成后，买方认为合格后，签订验收报告。

**六、付款方式**

合同签订后一周内付30%，安装完成验收合格后付65%。校方预留5%质保金（12个月）。（注：12个月后将质保金5%付款给卖方）

**七、质量保证与售后服务**

　　根据不同项目投标方提供质量保证和售后服务。

　　投标方必须提交质保期结束后的售后服务方案。

**八、供货方式**

　　中标单位与上海工商职业技术学院按招标文件规定签订购货合同，卖方根据买方提供的使用单位名称、地址以及设备品种、数量和时间等，按时送货到指定地点，并根据使用单位的要求调试合格，送货等费用应包含在报价中。

**九、投标书内容及要求**

　　投标单位提供加盖公章的投标书正本一份，副本两份。（投标方应将投标文件正本和副本分别用信封密封，并标明招标编号、投标货物名称、投标单位名称及正本或副本。投标单位不得串标、围标和陪标（如一家投标单位送三份标书或三份标书封面格式和字体完全相同等），一经发现做废标处理，并取消此单位的投标资格。

　　如果投标文件通过邮寄递交，投标方应将投标文件用内、外两层信封密封，并在外层标明招标编号、投标货物名称、投标单位名称，投标书应包含以下内容：

　　1.投标函，投标函中必须包含投标单位的详细信息（单位地址、联系人姓名、电话和E-mail）。

　　2.投标书、投标分项明细表。

　　3.投标方资质文件、资格证明（法人代表授权书）、法人身份证（正反面）复印件、被授权人身份证（正反面）复印件、营业执照复印件、税务登记证明复印件、原生产厂商授权书正本及复印件等）、安全生产许可证。

　　4.质量、服务保证承诺书、备品备件、易损、易耗件清单和价格表等。

　　5.技术服务与培训，履行合同所配备的管理、技术人员清单。 

**十、投标截止时间**

　　投标单位请在2019年7月22日下午15：00前将标书送达上海工商职业技术学院门卫处。

　　地址：上海市嘉定区外冈镇横荣路200号门卫处，邮编201806  请在封面注明招标编号

　　1.联系人 :朱老师       电话：021-60675958-1034    电子邮箱：44651368@qq.com

　　2.技术负责人：方老师电话：13671533076电子邮箱：allenfzx@163.com

上海工商职业技术学院设备招标领导小组

2019年7月15日