智慧语言能力实训平台专用设备采购

1. 总则
2. 本技术规格所提出的要求是对本次招标欲采购货物及配套服务的基本技术要求，并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。投标人应保证其提供的货物及配套服务除了满足本技术规格的要求外，还应符合国家、行业、地方的有关标准、规范。当上述标准、规范的有关规定之间存在差异时，应以要求高的为准；当上述标准、规范的有关规定与本技术规格的规定之间存在差异时，应以本技术规格为准。
3. 本技术规格中所有指定的具体技术参数或参数范围，均应理解为是招标人可接受的最低要求。当对应技术参数或参数范围是越小越好时，则指定的具体技术参数或参数范围应理解为是上限值或最大允许范围；当对应技术参数或参数范围是越大越好时，则指定的具体技术参数或参数范围应理解为是下限值或最小允许范围。除有特殊说明之外。

## 本技术规格中指定的工艺、材料和设备的标准以及参照的商标、品牌、原产地或型号（若有时）仅说明使用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代工艺、材料、标准、商标、品牌、原产地或型号，但这些替代要实质上满足或优于本技术规格的要求。

## 本技术规格中加注“▲”号的技术规格要求为重要要求，投标人须对此技术规格进行详细说明，并按要求提供相关证明材料，如投标人有任意一项不符合或存在负偏离，或按照要求未提供证明文件的，将可能被评标委员会做出不利的评估。

1. 项目概况

本次更新改造秉承可靠、安全、合理、适用的原则，建设满足智慧语言能力实训需求的多功能平台。平台须满足听、说、读、写、译等专业外语教学实验室的功能要求，教学软件必须达到国内领先水平，软件界面简单大方，系统运行稳定可靠，同时还要满足ETS网络考试的软硬件技术架构和参数要求。项目整体要求如下：

1. 语言教学系统构建在以太网的基础之上，支持媒体广播、屏幕广播、多频道教学、学生发言、语音对讲、分组讨论、主题讨论、影音跟读等功能；语言教学系统需采用多语言用户界面，包含中、英、日、法等，便于外教授课；
2. 实训室内教师及学生桌椅采用多种布局，强弱电布线应根据桌椅布局调整的需求而预留相应的接口，实训室的软硬件设备必须适应并满足桌椅布局及相应的强弱电接入的调整需求，且功能不受布局调整的影响；设备的调整接入需符合科学合理、安全有效、操作简单等要求。
3. 项目采购列表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术规格要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 智慧语言教学系统 | 【功能】1. 系统满足语言教学所需要的“听、说、读、写、译”等教学需求，拥有功能语音广播、屏幕广播、分组会话、示范教学、录音等教学功能。
2. 屏幕广播教学功能：可将教师电脑屏幕（课件，音视频，PPT等教学内容）同步广播至学生机的屏幕上，支持屏幕或声音单独广播。
3. 双冗余备份：在口语训练、考试时，学生的考试结果内容可以同步保存在本地和教师机上，以防止在训练考试过程中由于网络或服务器发生故障时发生数据丢失。
4. 双轨录音功能：可将将原语和译语分别录制在同一文件中的不同轨道上，以方便教师点评及打分；必须要求录音文件直接生成MP3录音格式。（可以收听原音、译音、一原一译、原译混音）。
5. 随堂考试：教师在课堂教学中，随时可利用“随堂考试”功能对学生进行一下小测验。教师每次向学员发布一道考题，学员直接通过鼠标选择答案，教师可立刻查阅学员答题情况且对学员答题结果进行统计。
6. 文件收发功能：在学生机上接收到教师机上发送的作业（或文件）后，按要求完成后，保存作业，可以成功提交！
7. 教师机可以控制译员电脑，打开、关闭、禁用相关程序与设备（如禁用网络、USB外接设备）；可以进行文件传输，并在完成传输后实现在译员电脑中自动打开；可始终监控所有译员间电脑屏幕。
8. 系统应支持多语种界面切换（不少于种常用语种界面，须含中文、英语）。

【性能】▲实时语音处理，语音延时小于30ms，语音采样率不低于48kHz，提供第三方检测机构的检测报告。 | 1 | 套 |
| 2 | 微课录制系统 | 1. 多功能微课录制系统，内置收流系统、抠像系统、提词系统、快编软件、信号及程序捕捉系统、场景搭建编辑系统、在线资源库下载等多种应用模块，并提供软件在线检测升级功能。
2. 系统课程录制时，支持断网录制，并可以在断网状态下进行录制保存功能。
3. 为方便节目录制时的操作，系统可提供两种界面操作模式，全屏编辑模式和迷你操作模式，全屏编辑模式需根据显示器分辨率大小，自动铺满屏幕显示，最高可达1920\*1080全高清显示；迷你操作模式至少支持4：3、16:9两种宽高比，至少可支持切换成480 x 270、480 x 360、640x360、640 x 480、720x405、720x540等几种类型窗口分辨率大小进行显示；两种操作模式可在系统软件界面进行一键切换。
4. 系统可对输入的视频信号和本地加载的素材提供色键抠像处理，支持红、蓝、绿三种常见颜色作为背景色进行抠像，同时也可支持自定义抠像背景颜色进行抠像；抠像背景颜色可以通过RGB三基色自由配置后选定，也可通过移动鼠标在屏幕上任意位置拾取当前屏幕背景色。需提供功能截图，并加盖厂家公章。
5. ▲系统支持对虚拟场景中的加载的所有素材同时进行抠像处理，包括背景图片、桌子、作为素材的视频、应用程序等，所有素材均可设置抠像功能的开启或关闭，均可进行抠像参数的调整。提供输入裁切功能，可实时调整输入信号的显示范围，去除红/蓝/绿背景以外的区域。
6. ▲系统支持多层媒体素材之间的自由叠加，并可通过鼠标拖拽或者移动鼠标滚轮的方式实现对媒体层素材的窗口大小进行缩放；可通过鼠标拖动每个素材实现素材摆放位置任意的调整；可叠加的媒体素材数量不受限制。
7. 系统支持对各输入媒体层进行编辑功能，可以进行大小比例编辑，可通过上下左右方向进行调整大小。每个媒体层素材均提供显示开启/关闭显示功能，可通过鼠标一键开启或者关闭显示某一个素材。
8. 系统提供应用程序捕捉模块，支持第三方应用程序捕捉功能，可加载各种第三方应用程序（如PPT、WORD、EXCEL、3DMAX、浏览器等），并作为媒体层素材，与输入信号实现实时同屏呈现，满足技术操作培训类应用需要。应用程序捕捉的信号窗口，可通过鼠标调整在屏幕上的显示位置和显示窗口大小。
9. ▲系统内置提词功能，可在系统软件界面中直接打开同品牌提词软件，并可加载本地硬盘中的.txt文稿内容，根据排版顺序逐条显示于合成画面前。支持在使用过程中根据需要使用鼠标实时调整字幕条在屏幕所处位置，并通过鼠标实现字幕放大/缩小，以及前后条提词字幕的切换操作。提词功能所加载的字幕不显示在最终录制下来的视频画面中。
10. 系统支持授课模式预设功能，教师可以根据视频制作需求，预先设置不同的视频制作环境，并保存。录制过程中支持各授课模式之间任意切换，并可以选择淡入淡出、硬切、左/右/上/下滑动、左/右/上/下平推等至少10种不同切换转场特效；预设授课模式数量无限制，可任意添加。
 | 1 | 套 |
| 3 | 翻译教学实训系统 | 1. 系统集成计算机辅助翻译功能以及机器翻译功能，主要的翻译机制为辅助翻译，机器翻译为系统辅助功能；机器翻译引擎包含世界主流的机翻接口，必须至少包含谷歌机器翻译引擎、My Memory 机器翻译引擎、微软机器翻译引擎和百度机器翻译引擎。
2. 提供对齐功能：能够创建、打开和编辑多格式及多文件对齐工作文件；当用户上传等待对齐的原文和译文，执行对齐功能以后，系统自动对该原文和译文进行分析断句，形成双语句对，方便执行语料入库等操作；
3. 提供多种翻译/校对视图；包含列表视图（又称表格视图，一共三列；原文、译文、匹配度），标准视图（直接预览译文），分屏视图（左右分屏，对照预览原文和译文）等视图，用户可根据翻译习惯随意切换各种视图；
4. ▲翻译功能，具备智能匹配、预翻译、汇编、深度挖掘统计提取功能；
5. 项目资源共享功能：能够从分发项目包中导出已翻译文件，能够导出项目到XLIFF和双语RTF方便共享，能够重新导入XLIFF和双语RTF内容，能导出翻译记忆库子库，能导出术语库子库；
6. 质量保证，能够检查术语一致性，允许用户自定义QA规则（执行和存储SQL，以进行QA和分批QA），具备伪翻译、内置拼写检查功能；
7. 包含术语翻译功能（术语一致性检查功能）：当某句原文中包含系统已定义的术语，则在原文中突出显示该术语，系统并向用户提示该术语的各种译法，便于用户准确翻译；
8. ▲模糊匹配修复：能检测到待翻译句段与翻译记忆库中模糊匹配句段之间的差异，并尝试进行必要的翻译替换对其进行修复。须分别体现：用术语库、翻译记忆库和机器翻译对模糊匹配句段进行修复。
9. ▲深度挖掘统计提取功能：深度挖掘引擎可以尝试通过检索翻译记忆库中的所有原文句段并对译文句段执行统计分析以确定哪个是最优翻译从而推导出某个术语或短语的翻译。
10. 具备资源修复工具：能修复已损坏的项目、翻译记忆库和术语库文件，以避免不必要的数据损坏和丢失。体现；能对翻译项目、翻译记忆库、术语库进行修复。
11. 翻译记忆库管理功能：能够创建、编辑翻译记忆库，支持外部数据的导入导出、合并翻译记忆库，项目中允许添加或创建多个翻译记忆库，翻译记忆库的语言方向是可逆的，在外部数据中，能从翻译记忆库、TMX、Trados 工作台、文本文件、Access文件、ODBC数据库、Excel文件以及对齐文件导入数据，能将数据导出到翻译记忆库、TMX、Trados 工作台、文本文件、Access文件、ODBC数据库、Excel文件以及服务器端；
12. 术语库管理功能：能够创建、编辑术语库，支持外部数据的导入导出、合并术语库，项目中允许添加或创建多个术语库，在外部数据中，能从文本文件、Access文件、ODBC数据库、Excel文件以及MultiTerm文件导入数据，能将数据导出到文本文件、Access文件、ODBC数据库、Excel文件以及服务器端；
 | 1 | 套 |
| 4 | 智慧黑板 | 一、整体性能参数：1. 要求智慧黑板采用无推拉式结构，由三块拼接而成的纯平面黑板，支持水性笔、普通粉笔、无尘粉笔等多种书写方式，可实现整块黑板统一书写。
2. 要求智慧黑板采用包边设计，屏幕表面钢化玻璃卡嵌在铝合金边框内，黑板四角为圆弧型设计，确保教学安全。
3. 产品整体尺寸：长≥4200mm 、高≥1250mm 、厚≤95mm。液晶屏尺寸≥86英寸，分辨率3840X2160，UHD超高清。灰度分辨等级128灰阶或以上。
4. 要求支持双系统：当其中一个系统出现异常时，可切换至，保证教学不受影响。
5. 7.为便于老师操作，要求产品前置控制按键，数量不少于6个，分别为开关控制、主菜单控制、信号通道控制、音量加减控制、一键节能控制等。
6. 配备无线智能遥控器，可实现常用控制功能。
7. 为更好的辅助教学，要求产品具备至少2路前置USB接口,且前置USB接口全部支持Windows及Android双系统读取。
8. 为便于连接外部设备，要求产品具备至少1路前置USB触控输出接口。
9. 为便于连接外部设备，要求产品具备至少1路前置3.5 mm音频输出接口、 1路前置HDMI高清输入接口。
10. 为便于维护，要求智慧黑板的主板模块、电脑模块均采用开放式拔插结构设计。
11. 接口要求：至少1路TV RF IN(高频头), 至少1路3.5 mm耳机输出，至少1路AV输出和AV输入，至少1路RS232 IN，至少1路数字声音输出。
12. 要求产品内置喇叭，喇叭采用音腔前出设计，确保音质清晰真实。功率≥2×15W, 立体声、双声道、高保真。
13. 要求采用液晶显示屏对比度不低于4000:1，亮度不低于500cd/㎡，可视角度不低于178°，响应速度不低于8ms。
14. 要求连续响应速度≤10ms，触摸有效识别≤5毫米。触控功能与传统书写功能瞬间切换，要求切换响应速度≤2s。
15. 智慧黑板支持HDMI、VGA、window、Android等多种信号源输入选择。
16. ▲提供第三方检测机构的检测报告，报告中需呈现相应功能。

二、OPS配置1.要求电脑采用OPS插拔式架构，可维护、拔插式结构设计。2.处理器：配置不低于IntelCoreI5六代处理器；内存：不低于4G；硬盘：不低于128G-SSD 固态硬盘。3.要求电脑具有物理还原按键，支持一键还原功能。要求预装Windows7系统。 4.要求具有独立非外扩展接口：支持VGA out≥1 、HDMI out≥1 、com端口≥1，Mic in≥1、 LINE-out≥1个、USB口≥6个其中USB 3.0≥4个，Rj45≥1个。5.要求内置有线网卡和无线网卡。无线网卡采用双WiFi天线，确保无线信号的稳定性。 | 1 | 台 |
| 5 | 高清屏显 | 1.屏幕尺寸 ：75英寸及以上 2.屏幕分辨率 3840\*2160 3.接口 USB接口、AV输入接口、HDMI接口、网络接口、其它接口4.网络连接：有线/无线 | 2 | 台 |
| 6 | 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)；  | 1 | 台 |
| 7 | 无线投屏器 | 1. 广泛兼容，支持PC、MAC、IOS、安卓等不同系统终端无线投屏
2. 极速响应，画面延时低至0.1秒，无卡顿，音视频同步传输
3. 支持4画面同时投屏显示，支持电脑和移动终端同时显示
4. 多分辨率自动调节，最大支持3840\*2160
5. PC投屏即插即用，无需安装额外软件。
6. 自带USB、HDMI、VGA、网络接口
 | 1 | 套 |
| 8 | 调音台 | 1. 频响：+0.5dB/-1.0dB(20Hz-48kHz)
2. 总谐波失真：0.03 % @ +14dBu (20 Hz-20kHz)
3. 输入通道：12通道：单声道：4；立体声：4
4. 输出通道：STEREO OUT：2；PHONES：1
5. 母线：立体声：1；编组：2、AUX（包括FX）
6. USB音频：USB音频2.0兼容 采样率：最大192kHz,Bit深度：24-bit
 | 1 | 台 |
| 9 | 电动幕布 | 电动遥控，尺寸：120寸 | 1 | 套 |

1. 商务要求：
2. 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。
3. 项目交付期限：中标人在合同签订之日起20个工作日内完成安装调试完毕（用户根据工程进度需要延迟的除外），如延迟一天则需付给招标单位该标项中标总金额的0.1%作为违约金。有关的安装调试费用应已包含在投标价中，采购方不再另外付费。
4. 所有货物必须原包装到指定安装地点安装地，所需一切费用均包含在投标报价中。
5. 付款条件：乙方安装调试完成后，甲方组织验收。经甲方最终验收合格，并收到乙方开具的合同全额发票后，15个工作日内支付合同总价的100%。
6. 售后服务：
7. 对学校提出的系统维护要求，派出专业技术人员进行维护，2小时内响应，4小时内到达现场，48小时内解决问题。在规定时间内不能解决问题的设备提供等同档次设备给学校代用，直到原设备修复。
8. 投标供应商须提供不少于叁年免费上门维护维修、升级、培训等技术支持和服务。
9. 免费培训：提供两位以上语言实验室管理及上课教师的专业培训。培训时间为3-7天，达到教师能熟练操作使用