**商务英语实训室采购需求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 仪器序号及名称 | 配置、参数 | 需购台件数 |
| 1、商务英语练考赛一体化平台 | 一、技术指标  ★1、系统应基于B/S架构，采用java技术开发，可以在局域网、校园网或者互联网使用，无用户数量限制，终身免费使用，须安装在校内本地服务器，实现私有化部署和数据管理。  二、系统功能  1、教师端功能:（1）模式设置：教师可预览所有预置试卷，通过时间设置、答案解析设置等，对所选择的班级和试卷进行训练、考试和竞赛不同模式的设置；（2）成绩与分析：可跟踪学生的答题进度，包括次数、过程和得分明细等，可对学生的考卷情况进行个体分析和评价；可查询班级总体成绩和学生个人成绩，获得班级成绩分布及统计图表。（3）题库及组卷管理：教师可对试卷内容的相关题库进行自定义管理，自主批量添加或修改试卷题目、自由组合试卷，自定义试卷主题、难易度、内容、题目顺序、评分、题型及题量等。  2、题目收藏：学生在作答结束后，可以将一些比较有针对性的题目收藏到个人题库，题库可记录题目所属关卡、题目类型、操作时间，提供题目查询功能，可查看详细答案解析。  ★3、商务英语知识图谱：提供商务英语知识域的可视化映射地图，用[可视化技术](https://baike.baidu.com/item/%E5%8F%AF%E8%A7%86%E5%8C%96%E6%8A%80%E6%9C%AF/1549548" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%9F%A5%E8%AF%86%E5%9B%BE%E8%B0%B1/_blank)描述商务英语以及其对应的就业岗位需要的[知识资源](https://baike.baidu.com/item/%E7%9F%A5%E8%AF%86%E8%B5%84%E6%BA%90/2336050" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%9F%A5%E8%AF%86%E5%9B%BE%E8%B0%B1/_blank)及其载体，挖掘、分析、[构建](https://baike.baidu.com/item/%E6%9E%84%E5%BB%BA/8601024" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%9F%A5%E8%AF%86%E5%9B%BE%E8%B0%B1/_blank)、绘制和显示知识及它们之间的相互联系；可对所有的知识域节点进行独立操作，独立分析单个知识域节点的关联路径。  4、软件可实现快速人脸识别登录；学生可自动上传及修改人脸图片；教师后台可对人脸识别登陆功能进行开与闭，可核验学生人脸信息并进行修改。  ★5、具备英语能力水平测试功能，每道题具有倒计时功能，测试完可自动评测，提供完整的英语能力水平测评报告，评测基于真实数据。数据模型提供至少50000份真实学生测试报告，提供至少50000个真实学生信息数据（包含院校名称、姓名、学历、手机号、证件、成绩、作答时间、正确情况和错误情况），根据学生测评的结果进行全国排名，通过大数据分析帮助学生了解自身真实英语能力水平情况。  ★6、AI外语：提供英语、法语、韩语、日语4种语种的句子朗读测评、段落朗读测评、单词朗读测评，可播放录音，从发音、流利度、完整度多个维度提供测评，并采用绿色、黑色、红色不同颜色代表不同发音评测结果。提供英语的实时句子朗读测评，边朗读边测评，实时反映发音情况；提供英语的句子、段落翻译测评，从翻译连贯度、流畅度、发音的准确度、翻译的语义完整度等多个角度测评；提供英语的看图说话测评功能，从回答的连贯度、流畅度、发音的准确度、回答的语义完整度等多个角度测评。  三、教学实训资源及功能  1、英语语言技能考核：提供大学英语四级、大学英语六级、专业英语四级、专业英语八级、BEC和商务英语专业四级的真题卷及模拟卷，试卷数量不少于35套。  2、国际贸易业务操作考核：提供全国外贸业务员考试、国际商务单证员考试、全国外贸跟单员考试等资格证类考试真题及模拟卷，每套试卷均包含理论卷与操作实务卷，试卷数量不少于18套。  3、国际商务综合技能考核：采用综合试卷的样式，考核内容涵盖国际贸易相关的理论知识、国贸实务和跨境电子商务业务操作，以及英语和商务综合技能考核，试卷数量不少于10套。提供一达通订舱和报关操作技能考核，以及合同、商业发票、箱单、信用证、订舱单、保险单、原产地证、海运提单和汇票等单据实务操作考核。  软件题库包含至少60套以上电子试卷，所有客观题均可实现自动批改；可创建考场或竞赛场景，计时打分并针对不同班级或不同水平的学生设置不同或相近的试卷。  4、软件提供不少于20个的原创英文音视频，模拟国际商务的典型场景，包括电话沟通、商务会议、商务差旅、商务宴请、贸易会展、客户投诉、商务沟通、求职应聘等场景。  为了丰富教学方式，提供3D商务谈判情景体验模块，该模块采用3D仿真技术，以360°视角模拟城市会展场景，提供3D人物模型和至少6个不同展台，提供展台的位置定位图，学生可通过鼠标和键盘控制3D人物模型在至少6个展台场景任意走动，并且在不同的展台触发相应的谈判训练，全面提升学生的谈判技巧和谈判能力。  ★5、为了丰富教学方式，提供3D商务情景体验模块，该模块采用3D仿真技术，提供机场接机、酒店入住、参观工厂、商务谈判、商务宴请、陪同客户旅游观光、赠礼、机场送别等3D商务场景，并提供3D人物模型，其中机场场景中接机，进入机场的国际到达厅后，键盘和鼠标控制3D人物 360度在机场到达厅里走动。人物可以通过走动漫游查看机场里提供的商业店铺、ATM取款机、问询柜台（拥有至少3个以上3D虚拟工作人员）、航班信息显示屏、航班等候区（拥有至少4个以上3D乘客人物）等3D场景，在接机中涉及到商务英语对话，提供完整的角色移动定位图，并提供关卡时间倒计时功能提醒。 | 1 |
| 2、商务英语综合实训系统3.0(web+ app版) | 1. 本系统为综合技能实训系统，主体以英语语音为商务实践语言，全仿真工作场合，商务场景浸入式虚拟仿真模拟教学，全面涵盖核心行业及所属岗位，模拟真实工作流程，利用动画效果实现全仿真教学。   2. 本系统应基于商务视听场景，训练学生的商务口语交际能力，为了保障平台中视频资源的知识产权没有侵害到任何其他第三方，平台中的视听说商务场景须以动画场景呈现，并且动画场景不得少于200个。  3. \***根据商务英语专业的课程设置和专业建设需要，本实训系统须至少包含商务英语主要课程内容，在内容模块上须至少包含六大内容模块：涉外文秘、公关、国际贸易、会展会议、国际金融和单证制作，并且要求上述内容模块要独立成模块，不可以糅杂混合在一起**。  4. 本系统须能够操练英语的听、说、读、写、译的五大综合能力，系统中要将知识讲授和综合技能能力结合培养，在知识讲授中要明确包含文化知识、语言知识和业务知识讲授。  5. 系统须提供基于先进的语音识别技术，对商务工作情景进行口语操练。口语训练功能上需要能够实现（1）支持本地录音及回放功能和实时评分机制，可根据发音准确度、朗读流利度等多维度综合评估学生学习水平，并通过三种颜色标示每个单词的发音情况（例如：绿色表示发音优秀，蓝色表示发音良好，红色表示发音有待提升）。（2）训练功能上须能提供口语跟读、自动打分和挑战模式角色选择三项基本功能。  6. 本系统在功能上须满足下述五大功能：综合实训操练、教师作业、共建资源、考试管理和学习统计。  7. 本系统须提供独立的涉外文秘实训教学模块，具体要求如下：  7.1 内容应包含前台接待、接打电话、办公室日常事务、日程及差旅安排和会议安排五大项。  7.2 模块应包含综合知识、实训中心和项目活动操练三方面内容。  7.3 综合知识中应涵盖学习目标、专业知识、文化知识、常见句型和模板范例五个方面。  7.4 **\*实训中心需要从视听说实训和书面实训两大方面来培养学生的商务能力。实训内容上须至少覆盖接待访客、访客登记、预约客户、机场迎接、接听和转接电话、电话留言和记录、请示报告、邮件处理、宴请、机票预订、更改和取消、结算手续、会议邀请和准备等内容。涉外文秘有关工作情景应不少于40个，并要求借助动画技术，虚拟仿真呈现商务场景。**  7.5 项目活动中须提供系统内置的小组活动题目，活动形式以角色扮演类情景项目为主，题目数量应不少于40个。   1. 本系统须提供独立的公共关系实训教学模块，具体要求如下：   8.1 内容须涉及信函教学、洽谈合作、招商引资、品牌宣传推广和危机公关五大项。  8.2 模块应包含综合知识、实训中心和案例活动操练三方面内容。  8.3 综合知识中应涵盖学习目标、背景知识、词汇表达、常见句型和模板范例五个方面。  8.4 实训中心需要从视听说实训和书面实训两大方面来培养学生的商务能力。实训内容上须至少覆盖商务贺信、商务谈判、商品洽谈会、客户联谊、举办就会、招商引资等内容。公关关系有关工作情景应不少于10个，并要求借助动画技术，虚拟仿真呈现商务场景。  8.5 本教学模块中应该具备独立的案例活动实训教学内容。   1. 本系统须提供独立的国际贸易实训教学模块，具体要求如下：   9.1 内容须涉及贸易流程及术语、货物定价及装运、贸易合同、支付与结算和跨境电商五大项。  9.2 模块应包含综合知识、实务实训、国贸视听说实训和案例活动操练四大方面。  9.3 综合知识需要提供“敲黑板”设计，具体包含本节课所学内容的重点知识点或者易混淆技能技巧，引起学生注意。  9.4 实务实训须包含国际贸易术语、价格条款、定价方法、装运方式、合同格式、支付方式等内容。国际贸易有关工作情景应不少于10个，并要求借助动画技术，虚拟仿真呈现商务场景。实务实训中须提供书面实训训练，题型上需要涵盖词汇和搭配类训练，阅读理解类训练和翻译类训练等。  9.5 视听说实训须提供国际贸易领域下至少四种不同工作岗位的实训教学，至少包含业务员、采购员、进出口代理和业务代表四种工作岗位。工作岗位实训教学须基于工作流程完成，并以动画的形式虚拟仿真。工作岗位的实训教学需要通过口语任务完成，并且实现系统智能化化语音评测，根据语音、语调和流利度等多维度，系统对学生的发音提供至少三种颜色标记的打分方式。同时，实现跟读、角色扮演等学习内容，用于模拟职场工作场景的实际训练。  9.6 本教学模块中应该具备独立的案例活动实训教学内容。   1. 本系统须提供独立的会展会议实训教学模块，具体要求如下：   10.1 内容应按照展前准备、会展现场和撤展展后三个阶段开展教学实训。  10.2 模块应包含综合知识、实训中心和项目活动操练三方面内容。  10.3 综合知识需要提供本节课所学内容的背景知识和基本词汇。  10.4 实训中心须包含会展筹备、展台搭建、会务服务、客户信息收集、会展成果等内容。会展会议有关工作情景应不少于10个，并要求借助动画技术，虚拟仿真呈现商务场景。   1. 本系统须提供独立的国际金融实训教学模块，具体要求如下：   11.1 内容应涉及会计、金融、银行、外汇、理财和保险六大项。  11.2 实训中心需要从视听说实训和书面实训两大方面来培养学生的金融能力。实训内容上须至少覆盖资产负债表、资金流量表、税务申报、国际货币体系、世界银行集团、银行业务、股票交易、保险业务等内容。国际金融有关工作情景应不少于20个，并要求借助动画技术，虚拟仿真呈现商务场景。   1. 本系统须提供独立的国际金融实训教学模块，具体要求如下：   12. 1 模块应包含综合知识、实训中心和一课一测三方面内容。  12.2 综合知识需要提供本节课所学内容的背景知识、专业词汇和拓展资料。  12.3 实训中心需要覆盖到国际贸易业务流程中使用到的各类单证，至少包含买卖合同、信用证、商业发票、汇票、出仓通知单、装箱单、检验证书、出口许可证、保险单、货运单据、原产地证明和报检单12项单据。  12.4 本教学模块中应该提供测试题目，供学生自主检测，题目要求满足上一条中12项单据内容的业务能力检测。  13.**\*本系统须设置教师作业教学功能，功能上需要教师能够为学生布置系统配置外的训练项目。**  **学生根据作业所要求的完成步骤和形式来进行作业提交，输入文本或者上传附件。支持小组作业、学生互评等功能。**  14.本系统须设置资源共建教学功能，功能上需要至少包括系统学习资源、优秀作业和教师上传资源三大功能，同时实现资源库开放性建设。系统类型须包含音频、视频、图片、文档等多种形式，内置已有资源不少于100个。其中，优秀作业资源应能够满足学生提交上传的自主实训作业附件，经由教师批改为优秀作业后，能够归入平台的资源库。 教师上传资源是教师根据教学需要而自行上传的学习资源。用户可以在资源库中根据自己的需要来搜索下载相关行业类别的资源，在搜索栏中输入关键词后点击“搜索”即可。  15.本系统须设置考试管理教学功能，功能上需要能够支持线上考试。系统内置试题不少于500道，教师可以根据系统内置试题发布考试，也可以上传自主试题。  16.本系统须设置统计分析功能，功能上需要能够为师生提供各项活动的数据统计功能。系统须为实训教学提供评估报告，为学生提供各项实训的成绩报表，默认查看所有成绩，也可以通过筛选涉外文秘、公共关系、国际贸易、国际金融、会展会议和单证制作六大模块名称，查询对应实训模块下的具体成绩。  17.本实训系统须为任课教师提供专设账号。教师在平台中须实现如下操作：平台登录，访问平台网页，按照页面提示输入教师“用户名”、“密码”，点击登录即可。教学管理板块，涵盖教学中教师所关注的主要内容： 17.1 教师作业练习发布与批改；  17.2 优秀作业收集； 17.3 资源库管理（学习资源的归类上传、下载）； 17.4 学生学习情况查询和汇总统计； 17.5 内置针对不同行业和工作内容的深度实训练习方案，为教师提供详尽的教学辅助资源。  18. 本系统须为教学主管提供专设账号，教学主管在平台中应实现如下功能： 18.1教师管理：主管可以新增移除教师，更改教师账号密码等功能； 18.2学生管理：主管可以移除学生、更改学生密码等功能； 18.3班级管理：主管可以查看到所有班级的班级代码班级名称已经创建教师等信息；  18.4 消息管理：主管能以班级为对象发布公告通知，并能查询到已发布通知后学生是否阅读;  18.5考试管理：主管可以新增并发布考试，可以自由设定考试报名时间、考试时长、考试开始和结束时间，以及报名范围和考试批改类型等。  19 本实训系统同时须提供APP端访问功能：  19.1能够满足手机移动式不受时间和地点限制的灵活学习需要。  19.2 APP须能配套商务英语综合实训平台web版共同使用，具体表现在：  （1）**\*学生通过APP进行在线选择行业、主题后，显示该主题下所有实训课程内容，提供本地的商务英语相关口语和文字题型进行学习。**  （2）提供单证查看功能，真实重现各类商务英语应用环境中的单据，使学生了解工作应用的场景。  19.3 APP支持WEB平台消息实时推送，支持教师账号主动发送消息、系统自动推送消息和通知等功能。具体表现在：  （1）教师在线发布消息。  （2）学生在线浏览消息。  （3）支持消息搜索，根据关键字对历史消息进行模糊搜索。  19.4 APP支持商务英语口语自主训练，具体需要满足的功能如下：  （1）训练内容应覆盖到如下场景：提供涵盖涉外文秘、公共关系、国际贸易、会展会议、国际金融、单证等行业或核心岗位。  19.5 APP应具备作业管理功能，包含课程作业和教师作业，APP须做到与WEB端的作业完成状态同步。APP下的作业管理功能具体表现在：  （1）教师在线批改，支持对作业增加评语和打分。  （2）学生支持在线答题，对教师批改后的作业，能在APP上查看结果和评语。  19.6 APP须具备用户管理功能，能通过APP对整个商务英语综合实训平台的班级、学生等用户信息进行管理，并提供学生列表查看和密码重置等功能。  19.7 APP提供数据统计功能，教师能对所带班级学生的成绩统计查看，包括在线实训的班级和个人成绩和进度查看。 20、技术要求： 20.1 支持标准的BS架构，能够部署于任意的网络架构中，可跨交换机、路由器、无线路由、AP、防火墙、IDS等，仅需支持标准的以太网协议网络即可保证系统的正常运行。 20.2 采用IT业界标准的SSM（Spring + Spring MVC + Mybatis）架构进行开发，有效降低代码耦合度，增强代码的健壮性与可重用性，缩短代码迭代周期，提供便捷的内容可扩展性。 20.3 系统采用多层架构，实现数据和程序的分离，前台和后台的分离，界面与程序的分离，提供完善的用户分权分域权限管理模式，在严格进行操作者身份认证的同时，也可灵活配置使用者能够使用的系统权限与管理区域。 20.4 支持多用户管理和多用户并发，平台可支持10W以上的用户数量管理，并支持500同时在线。 | 1 |
| 3、服务器 | 1. 服务器外型：≥2U 机架式，标配原厂导轨；  2. CPU型号：实配≥2颗H3C UniServer R4900/R2900 G3 3204(1.9GHz/6核/8.25MB/85W)CPU模块(FIO)  3. 内存功能：支持Advanced ECC、内存镜像、内存热备  4. 内存实配规格：≥2\*16GB 1Rx4 DDR4-2666P-R内存模块(FIO)内存模块  5. 内存可扩展数量： 可扩展≥24个内存插槽，官方支持最大内存容量不小于3.0TB  6. 实配硬盘及托架: ≥2块2TB 6G SATA 7.2K 3.5in HDD通用硬盘模块(FIO) 硬盘。  7. 硬盘槽位: 支持前部≥25SFF，内部扩展≥8SFF，后部扩展≥ 3LFF + 4SFF 或者 最高支持前部≥12LFF，内部扩展≥4LFF，后部扩展≥ 4LFF+ 4SFF；实配8SFF拔硬盘槽位。  8. 阵列控制器：≥1个标配SAS RAID阵列卡（不占用PCIe扩展槽），支持RAID0/1/10/5/6/50/60，≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制；  9. 启动盘可选项：支持双MicroSD和双M.2 SSD配置RAID1，作为虚拟化或者操作系统部署盘位。  10. PCI I/O插槽： 最多提供≥10个PCIE3.0插槽。  11. 网卡： 本次配置≥4个千兆电口  12. GPU：可配置≥3块双宽企业级GPU  13. 接口："≥5个USB3.0接口，最高可扩展至6个USB接口；  14. 标配1个VGA，可选配支持最高2个VGA接口；支持后部独立的管理端口；标配1个串口；  15. 冗余电源：实配≥2个550w白金版热插拔冗余电源，支持96%能效比的钛金级电源选件  16. 冗余风扇：热插拔冗余风扇  17. 工作温度：支持最高5-50°C标准工作温度  18. 嵌入式管理："配置≥1Gb独立的远程管理控制端口；配置虚拟KVM功能, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新Firmware、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作，提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控，支持3D图形化的机箱内部温度拓扑图显示，可支持动态功率封顶。  19. 嵌入式管理安全选项：嵌入式管理模块支持防火墙功能，可基于MAC地址，IP，主机名定义访问规则。  20. 其它安全选项："提供UEFI安全启动；支持中国标准TCM 1.0可信计算。可配置机箱入侵侦测，在外部打开机箱时提供报警功能。  21. 售后服务：三年5x9下一工作日; | 1 |