**附件：外语实习软件产品功能及参数要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 货物名称 | 产品功能及参数要求 |
| 国际商务谈判实训软件 | **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安全存储及管理。  **二、系统功能**  1、教师端功能：1）可上传教学资源，系统按照对应关系自动定位到相关章节；2）可预览系统模块内容和答案解析，开启或关闭实训任务，开放或关闭答案解析，修改实训分值比重；3）可了解学生各模块的进度情况，如资料阅读情况、答题完成情况、得分明细，并对互动实训进行流程控制，查看并修改互动评分；4）可通过饼状图方式统计学生实训结果“优、良、中、差”各自所占百分比，并获得成绩分布的柱状图统计分析图表。5）教师可自由添加题目，并提供批量导入模板，包含单选题、多选题、判断题、填空题、翻译题等导入模板；6）教师也可根据题目难易程度、题型及题量，筛选系统题库内的题目，自由组卷，并发布试卷；7）教师可将学生端实训界面切换成全中文或全英文，可按模块单独设置中文或英文。8） 互动案例管理：可根据系统提供的模板，新增互动案例数据和互动案例角色。  2、系统具备编程思维意识，提供中文、英语、日语、俄语4种语言的思维环境。每个语言环境均提供逻辑思维课程，从简单到复杂逐步提高难度。系统提供相应语言的操作提示和执行动画，用户可通过提示完成相应步骤。操作成功将会给出成功提示，并提示进入下一关卡。  **三、教学及实训资源**  1、单项技能：提供全英文和全中文2个版本，涉及谈判导论、背景调查、组织准备、计划制定、谈判礼仪、开局阶段、磋商阶段、僵局阶段以及结束阶段九大章节，内容包含疫情下花式问候方式、时政热点（中美高层战略对话、疫情下协商商业租赁技巧与策略、人工智能技术及其对优化谈判策略的影响、如何将合同条款与可持续性和社会责任相结合、东盟自贸区3.0版谈判、疫情中企业签订和履行合同的注意事项）等，每章节均包括实训导入、基础知识、同步训练和难点突破，提供不少于10个谈判商务场景原创动画视频，字幕可开启或关闭，可通过画中画形式显示。  1.1实训导入为完整的纺织品进出口案例，包含视频资料和实操任务，覆盖国际谈判全流程，设计至少24个实训任务。  1.2难点突破以重难点为核心，通过选择、判断、计算以及案例分析题，题量不少于160道。其中案例不少于43个，涉及到中方与日、美、德、法、英、韩、泰等国就经销代理、技术转让、合资合作、并购、索赔等方面谈判，涉及到纺织、原材料、卫浴、红酒、汽配、石材、大型设备等多种行业。  1.3提供个性化换装功能，学生通过鼠标选择可以进行职场换装操作，学生可实时搭配的换装风格超过20种。可通过鼠标移动谈判角色进行谈判桌上座次安排，通过鼠标移动进行商务接待车内座次安排，通过鼠标移动进行谈判室内场景布置。  2、综合实训：提供全英文和全中文2个版本，提供至少2个完整流程的国际商务谈判案例，案例涉及大型设备国际进口采购谈判、石材产品出口贸易谈判，提供完整的谈判流程图，所有谈判环节都能够实现软件实时自动评分，可设置成练习和竞赛两种模式，练习模式，学生可多次反复练习，竞赛模式，具备竞赛时间配置、倒计时和到时自动提交功能。  2.1 每个案例至少12个关卡，学生模拟谈判中的一方，通过信息收集、分析，软件自动生成分析报告，组建本方谈判人员，根据谈判需要安排谈判对手进行就餐选择分析、旅游招待选择，谈判磋商，合同确立等步骤进行人机互动模拟。 2.2谈判前包含信息收集、谈判团队组建、谈判策略选择、谈判议程制定、谈判场地准备、食宿准备等；谈判中包含谈判就坐、开局时机、开局任务、公司介绍、谈判战术及策略的应用、谈判对手分析、谈判现场决策及应对等，并提供必读策略辅助谈判分析，可提供多样化的路径，根据学生作答情况呈现不同的谈判结果；谈判后包含备忘录或合同框架起草、备忘录或合同内容。 2.3整个谈判过程中体现谈判预算金额，同时谈判过程中随着谈判进展会产生财务支出.设置“文件柜”，可随时调阅已收集资料。可根据学生组建谈判团队伍的构成，调节任务难易度，如选择法律顾问，合同模板起草关卡中，由系统自动填充答案。  2.4提供不少于7个原创英语对话视频，视频内容涉及愉悦开局或轻蔑开局、价格谈判、付款条件谈判等。软件可在离线（不连接互联网）的情况下实现语音识别、评分功能，可进行在线跟读和对话模拟。  3、互动实训：提供至少3个开放式案例，涉及海外投资建厂就土地租赁展开租赁期限、租金缴纳、合同期满后的资产处理等谈判、货物进出口贸易就灯具买卖展开卖方验厂、价格磋商、付款和包装方式等谈判、海外代理项目谈判就汽车代理展开代理方式和区域、代理产品和价格、佣金等谈判。  3.1每个案例任务提供流程指导、任务说明和互评参考资料，任务形式包含分组讨论、资料分析、报告撰写和谈判模拟等，可将实训过程和结果上传至平台，系统提供PC端和手机二维码上传双重功能，提供同成果展示、成绩互评及统计功能。  3.2提供主谈判人员、商务人员、技术人员、法律顾问、财务专员、秘书等角色供学生选择扮演，教师亦可新增角色供学生选择。教师可对学生进行分组、分角色设置，可查询学生提交的结果，可对成绩进行修正。  3.3可设置成互动及竞赛两种模式，互动模式，教师可实现流程控制和教学进度监督；竞赛模式具备竞赛时间配置和成果展示功能。提供至少两个谈判大赛视频及相关点评资料。  4、案例中心：提供不少于4大类、5个案例和不少于15道案例分析题。案例分为基建项目、跨国并购、企业合作、其他项目等4大类，话题须包括中国铁建与泰国国家铁路局谈判、TikTok 与甲骨文就 TikTok 的美国业务进行谈判、安踏体育与亚玛芬体育的并购谈判、国家医疗保障局与辉瑞公司就将帕罗韦德纳入医保进行谈判、中国石化与卡塔尔能源公司的液化天然气贸易协议等。  5、预置三套以上完整试卷，提供考试与练习两种模式，练习模式下学生可多次练习并查看答案与解析，考试模式下具备时间设置和到时自动提交功能；教师可自行添加试题、自由组卷，重新生成个性化试卷。  6、案例库资源：学生端配置至少43个单项案例和6个综合案例，教师端提供至少40个谈判案例资源，涉及货物买卖、工程承包、技术交易、合资、合作、租赁、三方合作投资等。教师可实时选择发布案例，进行课堂互动分析，案例库允许教师自由添加数据资源。  7、VR谈判实训模块：提供8个主题场景，包含开场介绍、议程商定、确立地位、澄清立场、提案反馈、反对冲突、意见磋商和谈判收尾。8个主题场景内容下均不少于9个实训部分，均包含角色背景介绍、教学目标、问题、沟通技巧、谈判实践、文化与策略、语言知识、拓展知识和关键单词9个部分。角色背景介绍包括视频和文本的形式，每个场景问题数量不少于2个，配套对应音频。其中提案反馈是采用3D会议室建模场景，包含会议桌、椅子、办公桌、绿植、文件架、台式电脑、储物柜、壁画等设置，背景内容对介绍角色和任务分配，对话内容涉及项目进度表、电影产品植入、IT经理聘请等，对话支持自动播放和语音智能测评，话轮不少于38个，拓展知识以谈判风格为主题，包括美国人、英国人、北欧国家、阿拉伯人、日本人等的谈判风格阐述，单词点睛展示配套对应语音，单词数量不少于14个。  8、商务英语术语库：提供由商务英语专业单词、短语、句子形成的庞大术语库，涵盖经济金融、商务访谈、上市公司招股说明书、企业可持续报告、商业行为准则、上市公司年报所有的商务英语专业术语，并进行有序分类，采用中、英双语显示。支持学生进行中、英双语在线搜索，搜索结果直接显示类别、双语显示等。可在线随机给出5个词汇检验术语库的庞大数量、专业性及准确性。  9、提供不少于15个用外语讲好中国故事技能大赛优秀学生演讲视频。演讲视频至少包含全英文和全日文2种，视频包含3-5个学生以依次演讲或多人演讲的环节，系统提供视频主题、关键词、视频简介、评分等信息，学生可进行视频观看星级评分、评论，并可查看精彩评论及视频评分。演讲形式包含访谈节目、人物传记、情景演绎等形式，演讲内容涵盖红星精神的传承与发展、中国恢复高考制度的意义、新冠疫情下中国精神的体现、协作对口支援扶贫脱贫、中国支付方式的演变过程、两弹一星精神、中国航天梦的探索与发展、中国陶瓷文化等。  10、提供不少于30个以“数字中国”为主题的技能大赛优秀学生全英文演讲视频。视频包含3-5个学生依次演讲或多人演讲的环节，系统提供赛事主题、涉及行业、是否专家提问、评分、简介、关键词等信息，学生可进行评论、星级评分，并可查看精彩评论及视频评分。演讲形式包含线上演讲，访谈节目，情景演绎等形式。演讲内容涵盖企业的3个数字化转型措施、制造商数字化转型变革及建议运用区块链技术、运用SWOT分析法及4C营销理论分析企业、剧院数字化转型的成果（在线戏剧课程、云表演）、企业数字化转型具体内涵和客户关系管理系统、企业结合机械化和数字化手段实现农业领域数字化等。  11、系统包含VR全景、VR三维、VR虚拟实验，VR全景包括景点观光、国际商务接待与洽谈、情景口语、职场礼仪，VR三维包括工厂演示、商务谈判等，VR虚拟实验包括国际商务谈判、国际业务接待与洽谈虚拟仿真实验等，VR场景内嵌宣传片，提供具有3D模式的场景，人物可在仿真场景中移动，每个场景均提供对应背景介绍与相应口语训练，口语对话字幕提供中英双语切换功能，对话支持自动播放和语音智能测评。  12、提供中国国际投资贸易洽谈会的VR真实场景、宣传片、文字简介。中国国际投资贸易洽谈会至少包含50个VR真实场景，VR真实场景内嵌宣传片，VR场景中包含绿色金砖展、安保巡逻机器人展示、IT浸没冷却技术展示、金砖国家创新基地（含数字化发展、赋能平台、人才培养展示）、中关村机器人产业创新中心（提供仿生机器人、机械臂展示）、锂离子电池设备展示、中俄丝路创新园、再生无水着色特色展、丝路海运展、港口智能化建设展示、绿创名校教育园展等。 |
| 商务英语函电实训系统 | **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安全存储及管理。  **二、系统功能**  1、教师端功能:（1）任务设置：可预览学生端模块内容和答案解析，开启或关闭实训任务，开放或关闭答案解析，设置实训难易程度，调整实训分值比重等；（2）实训进度：可了解学生各模块的实训进度和完成率，查看个人得分明细；（3）实训成绩与分析：可查询学生历史操作记录、实训成绩和实训次数，查询各个班级学生的最高分、最低分、平均分，并以饼状图的形式呈现优秀率、良好率、及格率等的统计。在单项训练模块，可对不同函电的类型及题型进行作答总次数、正确次数、错误次数和得分率的分析，并通过柱状图与饼状图的形式呈现得作答准确次数和作答错误次数。  2、软件具有智能批改功能，可进行多维度评分：（1）通过关键词的检索、匹配，自动评判函电是否符合题意、满足任务要求、符合相应函电的结构特点；（2）从语法、单词拼写、用词、标点符号等多个角度，自动批改函电，对错误点进行标注，解释报错依据、提供修改建议；（3）支持学生互评，可随机推送其他学生函电，学生通过星评加评语的方式对他人作文进行评阅；（4）支持教师手动批改，教师可查看、确认并修改函电任务得分。  3、软件提供难易程度控制，通过中英文切换、题型变换、提示说明等手段，对知识点解析、函电写作和考试试卷等进行难、中、易3个层次的难度设置。  **三、教学及实训资源**  1、单项技能：以国际贸易流程为主线，涵盖业务开发、询盘回复、价格磋商、样品确认、订购与合同、L/C付款、其他方式付款、包装要求和建议、装运、保险、理赔索赔、代理等12个业务环节，每个业务环节下包含写作实训和基础知识两个环节。  1.1 写作实训包含索要样品函、样品寄送函、样品确认函、订单函、订单确认函、开证通知、改证函、议付通知、催款函、投保函、包装要求函、包装建议函、装运通知函、装运方案推荐函、催促或延迟装运函、索赔函、独家代理函、抱怨函等至少36种函电类型、57个案例写作任务及参考范文，案例背景含图片、报表、单据、客户来函等。涉及建材、服饰、箱包、食品、通讯、汽配、五金、机电等行业40多种产品，包含至少110封函电模板。  1.2基础知识：每个业务环节下还包含知识点讲解、函电例文和解析、常用词汇、句式说明以及同步练习。  2、综合实训：包含至少三个综合案例，可体验完整的出口和进口函电操作，每个案例至少9个关卡，9个写作任务。案例内置公司模拟网站，网站包括About us、Products、Customers、Contact这个不同主题页面，学生可进入不同页面查询公司相关信息，通过任务内置网站进行B2B电子商务，实现B2B平台客户开发模拟体验。体现型快捷支付手段，如西联和paypal;体现不同交货方式，如空运、拼柜和整柜等，体现不同报价、付款方式，如CIF和FOB，T/T、L/C和D/P等。  2.1 案例包含首次开发、初次接触、二次开发、首次报价、讨价还价、样品测试、签订协议、通知交货、在线培训、退货授权、展会邀请、会后跟踪、明确需求、发送报价、接受还盘、订单确认、L/C改证、包装描述、银行议付、订单反馈、询盘函、索要样品函、样品确认函、下单函、包装函、索要文件函、付款通知函、索赔函和感谢函等关卡。  2.2涉及经销代理、公司网站、报价单、跨境电商知识、支付方式选择、形式发票缮制、商业发票和装箱单审改、中东非洲文化、穆斯林斋月、网络培训、处理客户投诉，退货授权，展会筹备、展会开发、展会开发、实盘虚盘判定、FOB\CNF\CIF价格转化计算、信用证流程、中国传统节日、信用证审改、包装确认、唛头填写、西方节日知识、不同快递公司的价格体系表格、D/P即期付款交单、报关报检、税费计算、包装破损索赔、感谢信等知识点。  3、考试测评：预置至少5套完整的考试试卷，分为难、中、易三种难度，提供考试与练习两种模式，练习模式下学生可多次练习并查看答案与解析，考试模式下具备时间设置和到时自动提交功能。题型涵盖选择题、翻译题、完形填空、改错题、函电写作题等。教师可自行添加试题、自由组卷，重新生成个性化试卷。  4、5D云习:提供至少饮品、家具2种业态企业，采用720°实景拍摄，提供完整的公司整体场景，如公司环境、国际营销办公室、陈列展厅、铁件车间、机械手、木板制造车间、塑料制造车间、仓库等场景，场景不少于36个，可进行360°VR场景展示，VR场景中提供模拟解说员进行企业介绍讲解，并在会议室中播放企业宣传视频，部分陈列展厅包含至少10款产品的详细介绍，包含材质、型号、产品优势，提供多屏互动功能，提供企业招聘岗位需求，并可连接到企业官方网站。VR场景界面可实现电脑端、移动端且支持微信分享，可进行点赞与评论、显示或隐藏评论功能，可显示当前场景的人气值，可开启或关闭解说，提供全屏、VR场景体验模式。  5、提供不少于15个“传承非遗文化”外语技能大赛优秀学生演讲视频。演讲视频至少包含全英文和全日文2种，视频包含3-5个学生以依次演讲或多人演讲的环节，系统提供视频主题、关键词、视频简介、评分等信息，学生可进行视频观看星级评分、评论，并可查看精彩评论及视频评分。演讲形式包含实地考察、采访、情景演绎等形式，演讲内容涵盖功夫茶、木版年画、提线木偶戏、布袋木偶戏、妈祖文化、土楼等。 |
| 英语口译虚拟仿真实训软件 | 1、系统依托VR虚拟现实技术、Unity专业游戏引擎、JavaScript开发、WEBGL渲染等技术手段。系统通过三维建模，广角的表现手段以及图片、H5动画视频、三维人物模型、三维场景模型、热点交互等信息技术形式，虚拟周围的环境，用于虚拟现实浏览与任务交互。  2、系统操作便捷，支持本地化部署，支持网页直接访问。  3、系统功能：该系统分为教师端和学生端两个用户端。  3.1教师端：教师可通过教师平台实现对学生端形态的实训内容控制。  （1）班级管理：支持查询、新增、删除班级信息，对班级信息进行修改和查看，对班级信息进行备注。  （2）学生管理：支持查询、新增、删除和修改学生信息，对学生密码进行重置，上传头像，支持批量导入和导出学生信息。  （3）实验管理：教师可开放和关闭相应实训任务和答案解析，调整模块及任务的权重占比；查看实验进度情况，完成率和作答详情。  （4）成绩查询：支持学生成绩查询、作答记录查看，支持通过学生姓名或学号查询学生成绩信息，支持批量导出学生成绩，更改权重后，支持学生成绩按新设置的权重重新计算。教师可预览和下载学生作答音频，对作答音频进行线上评分。  （5）题目管理：在实验题目预览下可以查看题目及音频；在实验题目设置下可以对VR口译中的题目可单独或一键设置倒计时时长、录音时长。  （6）教学资源管理：教师可新增教学资源、资源文件支持：.xls.xlsx.doc.docx.ppt.pptx.pdf.mp4.avi.mpeg；可对上传资源进行查询、查看、发布、取消发布、修改、删除和下载。  （7）通知公告管理：支持查询、新增、删除、启用或禁用班级通知公告，支持多个班级同时发布公告。  （8）实验评价管理：支持教师查看、修改和删除学生评价内容，批量导出学生评价内容。  （9）语言设置：支持以班级为单位对系统操作语言进行中英双语切换。  （10）百变VR管理：支持查询、新增课程信息，对已有课程进行修改和查看；可以新增相关课程下的对应章节，对已有章节进行查看；可以新增相关章节下的对应任务点，对已有任务点进行查看和预览。  （11）课件编辑：内置VR课件编辑，支持进行个性化课程编辑，包含全景场景、全景漫游、模块管理、背景音乐、界面模板、全景特效等功能。  ①全景场景：支持添加全景、3D全景、全景视频、720环物、360环物、设置场景排序、设置初始场景、管理分组等资源类型；  ②全景漫游：支持添加静态热点、动态热点、智能热点、圆球热点、文字热点、跳动文字热点、图片热点和标注热点等；  ③模块管理：包含加载、网页、音乐热点、启动画面、导航菜单、单地图、多地图、多边形、热点弹出视频、热点图文、热点注释等；  ④背景音乐：可自由选择背景音乐、设置按钮位置；  ⑤界面模板：内置17套UI模板供自主选择；  ⑥全景特效：包含雨雪特效、镜头光晕和底部logo，其中雨雪特效分为下红包、下爱心、下铜钱、小雪、大雪、卡通雪、小雨、大雨等。  3.2学生端：  （1）实时智能测评+AI语音评分：所有任务实现系统自动评分，口语实现AI语音测评，实时呈现测评分数。分数可查看整个口译任务总分、单句得分、维度得分，维度包含发音、完整度、流畅度三个维度，其中发音和完整度两个维度可以查看评分明细，完整度可以查看单个句子得分，发音可以查看单个单词得分。支持作答音频储存无限回听、作答后可查看口译作答详情（原文及音频、译文及音频、个人作答音频）、进行笔记上传、查看任务分数。  （2）网页版本中用户可通过键盘和鼠标，旋转场景，控制人物前后左右走动，设置热点交互任务。  （3）支持至少两种人称视角进行实验，包含第一人称视角和第三人称视角。  （4）口译技能：包含复述训练、记忆提取、口译笔记、数字口译、影子跟读、顺句驱动、视译练习和有稿同传八大类型主题视频讲解和任务实训。视频讲解主持人为3D数字人，不少于6个数字人（3男3女）讲解，视频风格为动画，视频数量不少于19个，长度不少于150min。主题包含但不限于西泠印社、中国篆刻的艺术、篆刻艺术展标志着杭州2022年第19届亚运会倒计时300天、世界银行关于中国商业环境的报告、茶的历史、美国的教育等内容。  （5）个人中心：学生端可查看总成绩、模块成绩、任务成绩、作答详情、口语作答录音回听等；支持对实验进行满意度评价和文字评价，查看他人评价并进行点赞；支持搜索、查看教师上传资源；支持查看教师发布的通知公告；支持针对个人账号进行头像修改、密码修改，手机、邮箱、专业等基础信息的填写和修改。  （6）VR口译：  ①提供不少于29个口译实训主题。包括但不限于新闻发布会、绍兴黄酒、碑帖文化、欢送晚宴迎宾致辞、圣彼得堡、良性肿瘤和恶性肿瘤的区别、企业介绍、价格谈判、关于环境保护的人物访谈、哈尔滨景点、徐州楚王陵、三孔景区、中医诊疗等。口译分为单向口译和双向口译两种形式，含会议口译、展览口译、媒体口译、导游口译、医学口译、商贸口译等六大方向。  ②不少于20个3D建模场景，应包含新闻发布会、圆桌会议室、方桌会议室、黄酒展馆、龙井茶展馆、碑帖文化展馆、丝绸文化展馆、西湖文化展馆、剪纸文化展馆、中式宴会厅、西式宴会厅、中餐馆、谈判室、办公室、机场、酒店、汽车生产线、访谈室、医学研讨会议室、中医诊所等3D建模场景，支持用户在场景中自由走动，进行热点交互，任务作答；不少于9个全景实拍场景，包含俄罗斯、江苏省、山东省、黑龙江省等著名景点，学生可以进行360度场景漫游，热点触发口译任务。  ③系统3D人物多样化，包含不少于35个不同的3D建模人物，人物包含身穿职业装男口译员、身穿职业装女口译员、身穿连体裙女口译员、女医生、黄酒讲解员、龙井茶讲解员、碑帖讲解员、丝绸文化讲解员、西湖文化讲解员、剪纸文化讲解员、访谈主持人、外国客户、观众若干等人物。人物动作多样化，包含走路、站着说话、坐着说话、站着记笔记、坐着记笔记、坐着戴着耳机做笔记等动作。  ④口译设置干扰因素，含现场音干扰和视频干扰，现场音可随时开启和关闭。  ⑤新闻发布会的屏幕图片随着口译内容变化而切换，有不同角度展示，分为发言者角度、前排左边观众角度、前排右边观众角度等。  ⑥口译任务可提前点击结束，实时显示音频播放进度，录音时长，口译进度。  （7）百变VR：内置VR 课件编辑器，编辑器可实现个性化课程编辑、交互热点设置、场景背景音频、UI模式设置，同时，编辑器内提供≥500个VR全景场景，涵盖中国观光景点、国际景点观光、国际商务接待与洽谈、情景口语、职场礼仪、商务演讲、商务谈判多个主题。其中，中国景点观光包含广东省、江苏省、贵州省、北京市、上海市等13个国内省市著名景点，景点涉及自然、人文、红色等类型；国际景点观光包含涵盖美国、巴西、俄罗斯、瑞典、英国、德国、意大利、南非、巴基斯坦、印度、哈萨克斯坦、印度尼西亚、日本、韩国、泰国、阿根廷、法国、澳大利亚等不少于40个国家著名景点漫游。其他主题涵盖机场、酒店、面试、宴请、会议、发布会、产品演示、商务拜访、询价、报价、付款条件等选择题、连线题等题型。  4、提供不少于24个以“企业如何落实双碳目标”为主题的技能大赛优秀学生全英文演讲视频。视频包含3-5个学生依次演讲或多人演讲的环节和专家现场问答两个环节，视频时长均不少于8分钟。系统提供赛事主题、涉及行业、评分、简介、关键词等信息，学生可进行评论、星级评分，并可查看精彩评论及视频评分。演讲内容包含企业低碳措施及建议基因改造技术进行节能减排、企业采取DEAO模式进行节能减排、企业的4个节能减排措施、企业的可持续发展措施、企业为实现低碳发展采取的三个措施(绿色物流、绿色制造、绿色服务)等。 |
| 英语语音语调软件 | **一、技术指标**  1、平台应基于B/S架构开发，使用云端部署模式，所有数据存储在云端服务器，通过互联网进行快速访问，实现随时随地移动化智慧教学及实训。  **二、系统功能**  1、教师端功能  1.1班级管理：可通过数字邀请码、二维码扫码方式邀请学生加入班级，可批量导入学生账号，可从院校学生中和其他班级中快速添加学生账号。  1.2教学总览：可查看全班平均进度、全班最快进度、全班平均正确率、全班最高正确率、全班学习总时长、全班平均学习时长、全国平均时长；可展示学生列表，可通过不同颜色显示每个学生的在线状态和离线状态，查看每个学生的学习时长、答题正确率、任务完成进度；可查看该课程目录及每个章节的完成情况，可通过提醒功能提示学生及时作答；可进入学生界面，查看学生具体作答详情和错误情况。  1.3教师可对产品内容进行预览，预览所有实训任务内容和答案。  1.4实训设置：1）可对单个实训任务或批量对多个任务进行开放或关闭，可对单个任务或批量对多个任务进行重置操作；2）开启或关闭视频字幕；3）内容任务可对截止作答时间和答案解析发布进行设置；4）配音模块提供单人模式和团队模式选择，可设置开启或关闭练习，学生进行练习可不限作答次数，练习结果不作为正式作答结果进行记录；支持教师进行字幕设置，可选择显示双语字幕、仅显示外语字幕、仅显示中文字幕或不显示字幕；配音模块支持设置自由模式或闯关模式，闯关模式下学生需按任务顺序进行配音作答；配音模块发布后，可对单个任务的字幕显示进行设置。  1.5实训进度：1）可查看每个任务的学习次数和学习时长，可查看每个任务是否已提交、提交时间，在每个任务下可针对班级单个学生进行重做操作，支持教师在学生提交主观题作答后，对主观题作答内容进行批阅、评分并写评语；2）口语评测任务支持实训管理，可对截止作答时间、音标限定和发音限制进行设置，音标限定支持IPA88和KK，发音限定支持英式、美式或不限定；可查看教学班内全体学生对该任务的学习次数和学习时长；通过测评批阅可查看教学班内学生对该任务的口语评测情况，并对已提交的学生进行批阅，支持教师评分；  1.6配音模块：单人模式下支持学员管理、进度查询、成果批阅和排名查询；教师可通过学员管理查看各学员的配音模块学习次数和学习时长；进度查询可查看各学员的配音模块作答进度，可查询学员各任务的完成情况；成果批阅支持按任务查看各学员的配音作答情况，并对已作答的学员进行批阅；排名查询支持查询各学员的配音模块总成绩与排名情况；团队模式下支持团队管理、进度查询、成果批阅和排名查询；教师可通过团队管理添加新团队或删除现有团队，支持查看现有团队成员情况，可对已加入团队成员进行移除，或添加其他学员进入当前团队；进度查询可查看各团队的配音模块作答进度，可查询团队各任务的完成情况；成果批阅支持按任务查看各团队的配音作答情况，并对已作答的团队进行批阅；排名查询支持查询各团队的配音模块总成绩与排名情况。  1.7成绩统计：支持教师查看学生实训总成绩，设置各模块成绩占比，可将学生实训成绩导出Excel表格；同时支持按模块查看成绩，并修改模块下各任务的成绩占比；数据分析提供对教学班数据的分析展示，包括最高分、最低分、平均分、中位分的计算、合格率的统计、学习时长和学习次数的统计；通过柱状图展示教学班学生的成绩分布情况，通过环形图展示教学班学生各模块的成绩分布情况；统计教学班学生对分享资源的学习进度；支持按任务查看学生学习情况分析和答题数据统计，可查询任务浏览次数、学习时长、任务成绩；支持对任务下的每道题目统计全班学生答题正确率。  2、自定义创建教学课程  2.1课程分为我的、标准、共享3种不同的类型，可自定义编辑课程名称、介绍、封面图片、标签，提供协同开发功能，支持多人对同一课程共同编辑，产品编辑中提供学生端页面UI模板选择，UI模板支持不少于4种颜色风格的切换。  2.2支持编辑人员对课程进行教学设置，提供自动发布和教师手动发布，自动发布方式支持对不同类型的任务独立进行实训设置，可实现课程和知识拓展资源包的关联。  2.3课程可添加不少于8个模块，每个模块支持自定义模块名称、模块介绍、封面图片，模块提供不少于2种任务数量统计方式，统计维度名称支持自定义。  2.4课程内容可设置不少于3种的版本，版本名称可自定义，不同版本下的同一任务支持编辑不同的内容，目录列表支持添加五级以内的目录，目录可实现从Excel表格直接导入，新增目录支持层级任务、内容任务、流程型任务、互动任务。  2.5内容任务可实现文本内容、资源内容和测评题的自由组合；支持单选题、多选题、判断题、填空题、简答题、作文题、翻译题、连线题、语音测评题、作文跟读、口述作文题等不少于11种常用类型题目，简答题可设置答题框高度、设置字数限制、启动内容检验、设置答题框提示文字、设置题目难度、启用智能批改、添加关键词等，作文题提供常规写作和邮件写作两种模版，语音测评题支持单个添加和批量导入两种模式，可对任务中添加的题目进行配分，分数为百分制；对于超出100的情况，系统主动进行提示，对完成编辑的内容支持在线实时预览。  2.6流程型任务可设置实训难度、语言语种、实训周期和培养能力，可添加多个实训流程，支持对流程设置前置流程和流转条件，可对每个流程单独设置分数占比。  2.7互动任务可设置实训难度、语言语种、实训周期和培养能力；互动任务支持添加组织和岗位，可编辑多个工作流程，实现将工作流程和岗位相关联；每个工作流程可设置评分，支持编辑多个评分维度；编辑互动任务可实现组织、岗位、任务的复杂关联设计，通过组织、岗位和任务的不同搭配方式，模拟不同的业务流程；支持设置任务的完成条件为一个或多个，选择是完成所有条件或所有条件中的任一条件。  2.8支持引用其他产品的内容，可对单个内容进行引用，可对多个内容进行批量引用；被引用的内容可自由进行编辑。  3、考试管理  3.1可查询教师的试卷总数，并按课程类、综合技能类、外语类、资格证类统计数量；支持对近一周发布的练习和考试数量进行统计，以折线图的形式展示，对近一周参加练习和考试的学生人数进行统计，以柱状图的形式展示。  3.2已发布的考试和练习，支持按组卷模式、学生班级、状态进行筛选，可通过关键词进行搜索。  3.3创建试卷支持固定试卷模式、策略组卷模式、随机组卷模式，策略组卷支持添加组卷策略，每条组卷策略可自定义试题选择范围，支持按题目难度设定选取题目数量，可自定义设定每题分值；随机组卷可添加随机抽题策略，随机抽题策略支持按产品和试卷设定抽题范围，根据设定的题型和题目难度数量进行随机题目抽取组成试卷。  3.4支持设置单选题、多选题、判断题的选项乱序，支持设置所有题目的题号乱序，支持设置开始考试时间和结束考试时间，支持设置考试时长，支持设置及格分数，练习模式下，可设置试卷提交次数，支持学生多次提交作答，并记录每一次提交的成绩。  3.5提供统计分析，可查看试卷组成、提交完成率、完整答卷率、及格率、平均用时、最高分、最低分、平均分、中位数等多个维度数据；以折线图的形式展示试卷中每道题的答题准确率，以柱状图的形式展示成绩分布情况；提供作答记录，可查看学生作答情况，并统计没有提交作答的学生名单，支持教师导出学生的考试作答记录；支持将学生成绩导出为Excel表格。  3.6 自由练习模式：支持教师对作答规则进行设置，可编辑作答次数、作答时长、乱序规则、交卷规则、通过分数、成绩显示、答案解析显示；自由练习进度查询，支持按学生查询练习完成进度，可选择试卷查看学生的作答记录；统计分析可查看试卷总分、难易度、题型组成信息，统计试卷的练习作答次数、完整答卷率、通过率、平均提交时长、成绩分析；提供学生练习作答记录按5个分数段进行数据分组，并对试卷中的客观题进行正确率和错误率统计；练习记录支持查看、下载和删除学生作答记录，支持筛选学生个人最高分记录，可查询该试卷未作答学生。  4、学生端功能  4.1可查看任务列表，支持对任务列表切换平铺或详细模式进行查看，同时支持切换不同版本，可查看任务目录，目录提供任务完成状态显示。  4.2支持题目收藏功能，收藏后根据题型对收藏的题目进行分类。4.3提供成绩排名查询，支持学生查看全班的成绩得分与排名情况；支持学生查看自身学习数据分析，可查看每个任务的学习情况，包括学习时长、学习次数、任务得分、答题准确率。  4.5提供学习能力六维雷达图分析六维雷达图分析，学习能力分析的六个维度包括学习成果、学习能力、课程完成率、学习有效性、知识掌握度和学习勤奋度。  4.6 XR实训任务支持3D场景漫游，可通过键盘和鼠标进行人物移动与视角转换；场景中支持查看文本、图片、360全景内容，播放音频、视频，在场景中可触发人机对话训练；可预览、跳过完整的对话内容，支持角色扮演对话训练；  4.7 口语评测任务中支持单词纠音、短语纠音、句子纠音、段落朗读4种类型内容语音测评；系统对学生录制的音频自动评价，单词纠音测评结果包括：单词得分、各音节得分、各音素得分详情、重读音节检测；短语纠音测评结果包括：短语得分、准确度得分、完整度得分、流利度得分、韵律度得分、语速评价、各单词得分详情、升降调情况、停顿次数、重读情况；句子纠音测评结果包括：句子得分、准确度得分、完整度得分、流利度得分、韵律度得分、语速评价、各单词得分详情、升降调情况、停顿次数、重读情况；段落朗读测评结果包括：段落得分、准确度得分、完整度得分、流利度得分、韵律度得分、语速评价、重读情况、各单句得分、各单词评价等级；各类型内容可重复多次测评并记录测评结果，系统根据近10次测评结果生成测评趋势报告，以折线图形式呈现，并展示测评总次数、最高得分、平均得分。  4.8 配音模块支持学生预览影视或动画视频片段，并对视频内容逐句进行配音，系统对配音音频自动评价，包括单句得分和单句的准确度得分、完整度得分、流利度得分、韵律度得分，整个配音片段的得分和准确度得分、完整度得分、流利度得分、韵律度得分，以及班级平均得分；可查看单句和整个任务的配音作答记录；可查看完整的配音合成视频，包含原视频画面、原视频背景音和学生录音。  4.9 配音提供练习模式，支持学习多次配音，练习结果不作为最终成绩；配音模块每个任务单独提供优秀作品推荐，可查看该任务得分排名前50的全国作品，可为优秀作品点赞。  4.10 配音模块支持单人模式和团队模式，由教师进行设置；提供教学班内排行榜，可查看单人/团队任务完成进度、总成绩和排名；针对教师端设置的两种不同模式，在学生端显示不同模式的详细操作说明。  **三、教学及实训资源**  1、英语语音知识导学：包含语音基础知识、元音、辅音、重音、连读同化、节奏、语调七个单元的语音语调相关的基础知识。每个章节均包含理论知识和配套习题。  1.1理论知识：内容涉及英语语音学习的常见问题与策略、英语音标体系介绍（IPA与K.K.音标）、英音与美音的音标对比、标准英式发音体系的44个音素介绍、发音原理、以及元音、辅音、词重音、复合词重音、句子重音、连读同化与省音、节奏、语调的核心调型与功能等。提供不少于7个视频资源。  1.2配套习题：围绕对应单元相关理论知识进行设计训练习题，题型包含单选、填空、判断等常规题型和消消乐等创新题型，题量不少于50题。  1.3 支持互动学习：可实现图文交互效果，通过点击口腔的不同部位，出现相应的发音部位介绍、且该发音部位的颜色出现变化；  1.4 支持限时作答题型，在规定时间内，完成单词消除任务，支持答错情况下的加时惩罚；  2、英语语音技能训练：涵盖元音、辅音、重音、连读同化、节奏以及语调等六大单元实训内容，内容涉及前元音、中元音、后元音、闭向双元音、中向双元音、爆破音、摩擦音、破擦音、鼻辅音、舌边音、无擦通音、辅音连缀、单词重音、复合词重音、句子重音、元音辅音连读、辅音与辅音连读、音的同化与省音、节奏与弱读、节奏与重音、节奏与连读、单词语调和句子语调等。每个单元均包括听力训练与发音训练两大部分。提供真人英式发音的音频不少于1200个。  2.1 听力训练：提供听力辩音和听力识义等任务类型，包含单词、短语、句子、段落等语境下听力任务，题型包括单选、判断、填空、连线等常规题型和听音打鼓等创新题型，总题量不少于400题。支持IPA音标体系标注。支持根据示范音频，通过击鼓形式给句子任意位置添加重读和弱读标识，支持击鼓音效。  2.2 发音训练：提供不少于44个原创动画发音指导视频，以及单词纠音、短语纠音、句子纠音和段落朗读4种类型的语音评测任务。其中，动画视频需包括人脸和口腔局部的口型动画以及发音剖面图指导；发音训练素材类型包含单词、短语、句子、诗歌、绕口令、短文故事和名著片段等，总题量不少于730题。  3、配音模拟训练：提供影视剧、动画、纪录片、新闻广播等配音素材，配音任务不少于11个，总配音对话提供不少于215段，其中影视剧配音对话不少于80段，动画配音对话不少于100段，纪录片配音对话不少于15段，新闻广播配音对话不少于20段。 在团队模式中，支持同个团队下不同账号对同个任务进行配音，由系统将各账号的配音组合，形成完整配音效果。  4、XR情景对话训练：围绕校园学习生活、商务沟通交流、中国文化探讨与学习三大话题设计XR实训任务训练。   1. 提供不少于不少于10个情景话题、114段对话供学生训练。话题涉及思政和中国文化、校园生活、职场商务三大主题方向，包括中国剪纸文化、准备演讲、选课讨论、咖啡厅点单、机场值机、机场安检、书籍推荐、学习建议、商务会议、双人谈判等。 2. 提供研讨室、教室、会议室、谈判室、机场、中国剪纸文化馆等不少于6个场景模型；   5、考试中心：内置三套试卷，每套试卷包含听力辨析、单词朗读、段落朗读、对话训练等，其中，每套题量不少于27题，总共提供单词朗读不少于30个，片段朗读不少于9个，对话练习不少于42段供学生练习。  6、VR传统家族文化传播实训模块：1）包含首页预热、知识点睛及考核（VR端）、VR实训和实验结果4个部分，知识点睛展示为中英双语同界面展示，包括中国传统文化、中国家族文化、西方家族文化的区别和知识点考核，内容涵盖中国传统文化涵盖的领域、家训、历史及现代意义、家庭教育等内容。2）VR全景实拍场景数量不少于5个，包含石柱场景、祖堂场景、文史馆场景、纪念广场场景和机场场景，3D人物建模不少于9个，每个场景均设置人物介绍说明文本，实训任务包含场景漫游和对话语音评析等内容，对话内容包含对话内容涉及文史馆建筑数据、中国家族文化、美国家族文化、姓氏文化、母系社会、纪念广场建筑数据、中国汉字、天下为公、儒家思想等内容。 |