

采购要求

一、采购需求及内容

序号	采购内容	技术指标/主要用途	数量	单位
1	中坦云智学院中英双语境外办学一体化服务平台	1. 开发国际教育管理本地化模块；2. 开发国际教育教学管理本地化模块；3. 开发富媒体移动学习模块；4. 开发国际教育大数据管理模块；5. 维护。	1	个
2	中英双语国际化富媒体电子资源包	基于采购人需求，根据采购人现有课程资源，1. 结合坦桑尼亚达累斯萨拉姆理工学院的实际需求，制定人才培养方案，建设3套大数据专业专业课程；2. 根据坦桑尼亚达累斯萨拉姆理工学院需求开发融合电子版教材、动画、微视频等资源为一体本地化课程教学资源包；3. 获取坦桑尼亚达累斯萨拉姆理工学院认证（需单独提供承诺函）。	3	套

二、项目内容及技术服务需求

（一）具体要求

序号	名称	数量	性能参数及能力培养功能	备注
1	中英双语境外办学一体化服务平台	1	<p>根据境外合作办学项目需要，为咸阳职业技术学院和坦桑尼亚达累斯萨拉姆理工学院共同开发适合坦桑尼亚本土实际需要的境外合作办学一体化服务平台一套，实现国际教育管理平台、国际教育教学平台、富媒体移动学习平台、国际教育大数据管理平台等功能。</p> <p>一、国际教育管理模块</p> <p>（一）首页功能</p> <p>1. 首页管理：统一管理学校所有国际教育应用子系统的链接地址和图标，通过登录统一管理平台即可直接访问其它系统而不需要单独登录。</p> <p>※2. 统一用户管理：建立统一身份管理机制，建设国际化办学统一的用户身份库，实现用户信息的集中存储和管理，用户信息规范</p>	中英双语平台

		<p>命名、统一存储，用户 ID 全局唯一，并提供标准接口，实现不同海外分校的国际化办学应用系统的用户身份的同步。</p> <p>3. 统一身份认证：用户认证采用集中统一方式，同时支持第三方认证方式和代理认证机制。能够根据业务的不同安全等级合理使用凭证。</p> <p>4. 统一权限管理：通过平台进行权限分配即可实现不同子系统的权限分配。</p> <p>5. 链接管理：可以创建链接新的校园平台系统，并可对已链接的系统进行排序、修改和删除。</p> <p>(二) 教务管理</p> <p>※1. 要求管理平台可以统一搜集并处理教师（包含海外教师及中方派遣教师）信息、学生（包括在华留学生、海外留学生等在内的所有学生群体）信息、课程信息、教学质量信息等，服务于海外分校的教学诊断与改进工作。及时统计海外院校各专业教师授课课时量、实践教学课时量，为国际教育中教师评教和工作量提供数据决策依据。</p> <p>2. 海外外聘教师管理：可以建立国际化办学的外聘教师数据库。</p> <p>3. 教师工作量统计：管理平台可以根据国际教学的教学计划，管理相应课程的任课老师、教学场地、是否合班、考试类型、开课周、结束周等信息，并生成各海外院校教学管理部门的教学任务安排表。</p> <p>4. 学生成绩管理：可以对海外办学中的所有学生群体进行成绩管理，包括成绩排名查询、成绩等级查询、历次学生成绩查询、成绩三率汇总统计、成绩三参汇总统计、学生偏科对比统计、学生排名对比统计、学生过线对比统计、学生成绩对比统计，学生分段对比统计等，实现从海外院校领导、科任教师、班主任、试卷与学生多个角度对学生按班级/年级单科与总分成绩的排名、成绩等级查询。</p> <p>5. 师资管理：实现国际化办学中所有海外院校的师资信息管理，包括海外教师班主任工作年限、可任课程、社会实践、按年度获得的证书情况、教学进修情况、年度考核情况、近五年的教学科研成果、近五年的荣誉奖励情况等信息的管理，并根据多条件统计海外分校的师资力量，例如按年龄段统计某种学历的人员、教师在海外分校及各院系的分布、可任某门课程的老师等。</p> <p>6. 校历管理：设置海外分校本学期的开始时间和结束时间，可自动生成本学期的教学日历管理。</p> <p>(三) 人事管理</p> <p>要求教学管理综合平台可以实现对各海外分校学校人员（包括在华人员、中国派遣海外人员、海外当地人员等）数据信息的采集和诊断，为诊断与改进提供大量的数据支撑。该平台可实现对各海外分校校内人员基本信息的管理，同时可以实现对人事数据的分析，最终生成分析报表。大大提高人事信息管理工作效率，实现人事管理部门的现代化、科学化、正规化工作，促进各海外分校整体管理水平的提升。</p> <p>包括：校区管理：对于校区的管理。教师&员工：对于教师和员工的账号管理，可根据员工姓名、员工性别进行搜索。教师：若有教</p>	
--	--	---	--

权限，即可查看全部老师，根据校区、教师名称进行筛选，可弹窗展示该老师的排课列表，可以批量下载老师课表。学生：若有教务权限，即可查看所有学生，若为教师权限，只可查看自己班级的学生，可根据校区、年级、学生姓名/学号进行搜索，可以查看该学生的课表，课表可以下载。根据学生查看学生的学术报告、考勤报告、评语报告、SES 报告。

学术报告：包括每个课程的平时、期中、期末成绩的占比，期中、期末、总成绩的计算，根据设置等级划分进行成绩等级的换算，计算学生学分和 GPA 的分值。考勤报告：展示学生每节课程的出勤情况。评语报告：展示学生每节课程老师给出的评语内容，若老师没有进行评语则不展示。SES 报告：可以查看 GPA&SES 报告的周期波动图。

（四）财务管理

教学管理综合平台能够实现对各海外分校教职工基本工资和津贴补贴的管理。可直接和国内院校现有工资系统对接，工资报表可直接导入。工资明细中的项目发生变化无需重新设置。教职工登录系统可查询个人的工资明细。

包括：财务管理：可以进行筛选，查找本周、本月、本季度、本年的财务情况。缴费管理：可以查看缴费详情、修改缴费状态、以及删除。欠费管理：可以确认收款、催款等操作。

（五）后勤管理

1. 教学管理综合可实现对全校教职工（含海外分校教职工）信息的采集、管理，包括“三级一别”的管理、学历异动管理、科室异动管理、职务异动管理、减员异动管理。

2. 教职工考勤管理，能实现各海外分校教职工按天、按月考勤数据上报、审核、统计、打印的管理。具体包括各海外分校按月进行考勤上报，各科室设置考勤员、根据人事科的考勤上报时间，在规定的时间内上报本科室的考勤数据，考勤员上报成功后报科室负责人审批再报主管校领导审批，审批通过后人事科方可查看到本月的全校考勤信息，并可对考勤数据按月统计或按时间段统计。

包括：宿舍管理：展示所有宿舍列表，可以根据宿舍号进行搜索、批量添加宿舍。

项目目标：学生评价时所用的项目的管理，可以由多个项目（学术要求、行为要求、独立生活要求、品格要求、领导能力要求、能力等）组建一个评分模板，学生选择该模板进行评价。年级&项目：此处可以设置每个年级下可设置的项目，若此处不设置，在评分模版中即不会展示。添加评分模板时需要设置年级，只有选择的年级的学生可以使用该模板，可以根据关键词进行搜索。评分模板：添加评分模板时需要设置年级，只有选择的年级学生可以使用该模板，可以根据关键词进行搜索。教师&项目：此页面中展示所有老师，点击项目详情可以查看相应老师和哪些项目做了关联。

		<p>教师&学生：每一个教师可以对不同的学生进行评价，只有在此页面做关联，教师在新增报告时选择学生才可查看并选择，可通过老师进行列表的查询。我的学生：此处可以看到教师&学生页面和我（老师）做了关联对学生，可直接对学生进行评价。新建评价：新建评价时候需先选择评价、选择模板，下方自动刷新出该模板的内容。我的评价：展示我已评价、未评价、历史评价的学员列表，可以查看评价过的记录和未评的学生进行评价已经生成的报告回在历史评价页面展示。</p> <p>完整报告：展示最近评价和历史的报告、在最近评价列表主页面选择年级后点击生成报告。行为分类：创建行为分类，用于学生添加行为时所选分类。学生行为：学生的行为记录，可以通过分类、年级、学生进行筛选，撤销行为分类可填写撤销原因后进行撤销。学生事件：记录学生在学校发生的事件和跟踪事件的进度。</p> <p>（六）教学管理</p> <p>教学管理综合平台涵盖资源管理、课程管理、云资源、题库管理和资源统计分析等功能，并能够实现对国际教学资源的集中管理，并能够将教学资源推送到不同的海外分校的国际教育教学平台中。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 资源管理：可以实现资源类型的设置管理、资源入库、资源搜索、资源上传、资源审核、资源收藏等操作。2. 课程管理：可以实现课程类型设置、课程创建、课程搜索、课程收藏等功能。3. 云资源：可以实现云课程、云资源、云题库管理。4. 题库管理：可以实现试题创建、试题编辑、题目类型设置、难度系数设置、试题搜索等功能，平台支持单选题、多选题、填空题、简答题、案例分析题等题型。5. 资源统计分析：平台可以实现教学资源的统计分析，包括资源数量统计、资源类型统计分析、资源应用情况分析等。 <p>二、国际教育教学模块</p> <p>（一）用户管理</p> <ol style="list-style-type: none">1. 用户账户管理：支持各海外分校校内校外用户通过 PC、微信等开放注册，基本信息包括真实姓名、用户名、密码、手机号等，支持开放注册管理；支持管理员进行注册管理和审核，支持按学号或工号批量导入用户功能，提供导入模版；支持用户账户绑定微信账户，绑定后通过微信可免登录进入系统。2. 用户管理：支持各海外分校开放注册用户自行编辑除用户名、手机号以外的个人基本信息；支持海外分校管理员统一添加、删除、修改用户除用户名、手机号以外的个人基本信息；支持按校内、校外用户、教师、学生、社会学习者等多种用户身份筛选和查找；提供开放接口查询接口，保证各子系统用户信息的一致性。3. 班级管理：支持各海外分校行政班级添加、信息编辑，人员管理等；支持批量导入行政班级；提供开放接口查询接口，保证各子系统可直接引用行政班级信息，保证行政班级的一致性。4. 院系管理：支持三级校、院、系三级管理模式；支持添加、编辑、删除学校、院、系；支持编辑专业首页、专业信息、专业负责人、专业建设情况等。提供开放接口查询接口，对接学习中心、资源中心、	
--	--	--	--

		<p>教学大数据等子系统，保证相关院系设置的一致性。</p> <p>5. 专业管理：支持设置专业群和专业；支持添加、编辑、删除专业群和专业；提供开放查询接口，对接学习中心、资源中心、教学大数据等子系统，保证专业群、专业的一致性。</p> <p>6. 个人中心：可以增加或修改个人的基本信息，包括头像、昵称等。支持查询学习情况、学分、积分等个人统计信息。支持用户查看个人学习档案，学生用户可以查看自身的学习档案，教师用户可以筛选查看所教授学生的学习档案，管理员可以查看所有用户的学习档案；消息功能，支持在个人中心中查看课程、作业、考试、提醒、讨论、公告等消息。</p> <p>（二）课程管理</p> <p>1. 课程管理：各海外分校教师用户可以创建新课程，并对课程信息和课程内容进行编辑；可以支持 EPUB 格式的课程包上传。</p> <p>2. 课程学员：支持新建、删除课程班级和学习小组；一门课程添加多个学习班级，支持为每个班级指定不同的授课教师；支持调用基础管理平台中的行政班级信息，并能一键导入；支持学生自由选课，教师审核后加入指定班级。</p> <p>（三）作业管理</p> <p>1. 教师可以布置作业，设置开始、截至日期，作业的分值、所属课程、章节、适用班级。查看在题目作业中，学校教师、助教可录入或导入试题，并可利用题库中的试题组卷测试或安排学生自测。可以选择要布置的班级对象。</p> <p>2. 学生能及时查看到教师发布的作业。提供在线作业的方式。作业完成后，能查看作业的答案、批阅情况以及成绩。</p> <p>（四）考试管理</p> <p>1. 教师可以设置考试，设置开始、截至日期，分值、所属课程、章节、适用班级。</p> <p>2. 查看在题目作业中，学校教师、助教可录入或导入试题，支持手动组卷和按复合规则自动抽题两种组卷模式，可以选择要布置的班级对象；</p> <p>3. 支持上传试题或直接引用教学资源管理系统中试题库，课程上传试题可直接同步到教学资源管理系统。</p> <p>4. 学生可以及时查看到教师发布的考试。对于提供标准答案的客观题能实现自动批阅。可以查看考试批阅情况。考试结束后查阅自己的考试成绩。</p> <p>（五）智慧课堂</p> <p>1. 上课签到：教师可以通过 PC 端完成课堂互动操作。教师可以选择课程名称、班级名称进行课程开课。教师可以通过系统平台发布签到。教师有权限补录学生的考勤情况。学生利用二维码识别或课堂邀请码方式，实现学生的考勤功能。学生签到后，教师可以实时查看签到信息。借助网络考勤模块，与数字化学习平台结合，考勤数据上传到教学平台，并将考勤数据纳入学习评价。系统支持实时查询、生成考勤报告。</p> <p>2. 课堂讨论：在上课过程中老师可以随时发起课堂讨论活动，学</p>	
--	--	---	--

		<p>生可即时参与课堂讨论，教师和学生均可即时的看到课堂讨论的回答内容。</p> <p>3. 抢答问题：教师可以通过出题。学生可以通过摇动手机或者抢答按钮进行抢答。教师对于学生的回答给予评分。</p> <p>4. 回答问题：教师通过 PC 或手机发布试题。学生在“回答问题”图标上给出信息，学生进行回答。教师给予评分，同时教师还可以邀请前提学生一起对其打分，系统分别记录教师给分、学生给分。</p> <p>5. 学生提问：教师在讲授课程的过程中学生可以随时发言提问，教师可以根据学生的发言情况重新讲授或者为学生答疑。</p> <p>6. 展示空间：学生可以将作业发布至共享空间，作业格式包括图片、视频、语音、文本、超链接等。</p> <p>三、富媒体移动学习模块</p> <p>富媒体移动学习平台为基于 IOS 系统、Android 系统的移动平台客户端产品，可完美兼容 AR/VR 虚拟仿真技术，并具备大数据分析功能。</p> <p>1. 用户管理：平台具备用户注册、登录功能，提供账户管理功能，能对平台用户角色（包括管理员、教师和学生等）及用户权限进行管理。</p> <p>2. 资源管理：可以在此平台上实现对不同专业、不同类型资源的选择、学习、下载、使用和检索；平台管理后台能提供资源管理功能，可以上传、删除资源；富媒体移动学习平台后台提供资源分类、使用者可根据筛选条件关键词搜索进行资源查找，对于课程资源具备资源简介、资源预览等功能。</p> <p>3. 各海外分校教师可使用富媒体移动学习平台进行上课，平台具备文字索引功能、屏幕亮度调节功能、搜索功能、书签功能、拷贝功能、定义功能、笔记功能、分享功能、提问与回答功能等，可满足教师的日常教学活动，可在国际化课程资源上进行标注、绘画、截图分享到主流社交媒体，如 QQ、微信、微博等。</p> <p>4. 平台可满足学生端的线上学习，在学习过程中获得优良的互动体验，针对不同类别资源（图片、视频、二维动画、三维动画等）平台可进行分类交互设计，譬如轻点、轻滑、两手指收缩与聚拢等都可在学生学习中使用。支持学、练、测在一个场景里完成，另外平台具备知识点气泡（读者点击知识点，会弹出扩展解释，得到对知识点更深入的讲解）、图形互动（能够在一张图片或三维模型上进行人机交互式学习）和交互组件（平台具有解析阅读大量趣味化、游戏化、情景化的交互测试、交互学习、交互游戏组件的能力）等拓展功能。</p> <p>5. 学习跳转功能。支持学习者学习过程中依据知识点索引，快速转引到某个位置，学习后可以返回原位置。</p> <p>6. 讨论功能。对于国际化课程资源中任何一处内容，可以发起讨论，邀请同学、老师、周边的人来共同讨论学习，支持问题回复和点赞功能，支持讨论删除功能，支持按照教材章节查找讨论功能，支持看全部讨论和只看自己的讨论功能，具有完善的社交对话功能。</p> <p>7. 学习行为记录统计功能。具备数据统计分析功能，能跟踪用户的学习时间、学习人数等相关数据，并对学习效果相关数据进行统计</p>	
--	--	---	--

		<p>分析，可定期提供国际化课程资源的应用数据分析报告。</p> <p>8. 离线学习功能。平台离线学习的功能，支持记录学习者的离线学习痕迹，离线学习的行为记录可在有网时立即云同步。</p> <p>9. 系统设置。系统设置模块具有缓存管理功能，能够选择清理某个课程资源的缓存，也可以选择清理全部缓存；具有设置“仅在 WIFI 下载”功能，保护用户的 4G/5G 流量。</p> <p>10. 版权保护功能。平台具有多种版权保护加密功能，包括： 第一层加密：云端-内容-移动终端的数字匹配加密，只有合法的用户才能获取内容。 第二层加密：移动终端的操作系统层加密，即使越狱，内容无法分解拷贝。</p> <p>11. 公共云平台服务 平台使用公共云服务，为老师和学生提供免费的公共云服务，保证老师和学生在校外随时随地的沟通学习。所有云资源均在云端永久保存，支持移动设备随时下载。国际化课程资源的学生学习行为数据也全部存储、备份在公共云平台。</p> <p>四、国际教育大数据管理模块</p> <p>1. 学习档案。可以完整记录各海外分校学生在线学习过程、学习内容、学习成果和积分获取情况，并且可以生成学生学习分析报告。</p> <p>2. 学习行为分析。选择学生可以查看各海外分校学生的学习时间分析，学习时段分析，学习次数分析，学习设备分析，参与活动统计，课程学习进度，知识点掌握情况，出勤情况分析，讨论分析，作业分析，作业成绩分析，考试分析，考试成绩分析，学习偏好分析，参与活动分析。</p> <p>3. 教学行为分析。可以对各海外分校教师的教学时间进行分析，登录时段分析，登录次数分析，登录设备分析，所教课程的知识点掌握情况，课堂数据统计，所教课程的完整度分析，所教课程的活动数量统计，讨论回复分析，所教课程的学习进度分析，上传的课程资源偏好分析，活动类型分析，听课率分析，出勤率分析，作业成绩分布，考试成绩分布，作业批阅状态分析，考试批阅状态分析等。</p> <p>4. 课程分析报告。选择课程可以查看该课程的基本统计信息，资源偏好分析，活动偏好分析，学生学习次数分析，教师使用情况分析，学习行为分析，出勤率分析，听课率分析，活动情况分析，学习进度分析，作业审阅分析，作业成绩分析，考试批阅分析，考试成绩分析，课程成绩分析等。</p> <p>五、中英双语境外办学一体化服务平台升级与维护</p> <p>1. 定期做好系统数据备份，并对备份数据分析并反馈相关信息，在应用过程中发现软件出现异常，应在 24 小时内完成处理。</p> <p>2. 提供系统问题或故障解决的技术支持与相应服务，提供服务期内软件升级的咨询服务。</p> <p>3. 按照使用方的需求，及时完成平台功能的升级、拓展与维护。</p> <p>4. 按照国际化富媒体电子资源包的技术要求，及时做好更新、拓展课程资源的服务，以及技术支撑。</p> <p>5. 平台免费终生持续升级与维护。</p> <p>6. 完成平台的部署、确保平台的正常运维。</p>	
--	--	--	--

			7. 版权归属:中英双语境外办学一体化服务平台版权归属咸阳职业技术学院所有。												
2	中英双语国际化富媒体电子资源包	3	<p>3 个国际化富媒体电子资源包对应 Linux 网络操作系统、Python 技术应用、计算机网络技术 3 门课程资源。每门课成电子资源包要求如下。</p> <p>一、中英双语国际化富媒体电子资源包要求</p> <p>根据采购人提供的初步资料,建设 Linux 网络操作系统、Python 技术应用、计算机网络技术 3 门核心课程国际化富媒体电子资源包(包括但不限于:视频、音频、动画、文本、PPT)进行双语化加工(汉语、英语),并且整合到一平台。每门课程需满足以下要求:</p> <p>※1.将图、文、音频、视频、测试题、三维模型、增强现实技术、720°全景图等多媒体资源整合在国际化课程资源当中,支持随时浏览这些内容。它重新定义了教学资源形态和学习方式。它能够自适应所有移动智能终端设备,融合了文本、音视频、动画等多媒体资源,具有互动学习、交互测试、交互游戏内容让自主学习更轻松方便。</p> <p>2.具备精美的版式设计,IOS 端实现真实书籍翻页效果,增强用户使用体验。</p> <p>3.能满足阅读、用户分享笔记、用户实时交流等功能。</p> <p>4.具备交互测试题功能,支持单选题、多选题、判断题、匹配题,匹配题设计要图文结合,支持内容实时拖拽。</p> <p>5.涵盖的核心资源必须翻译成英语。翻译务必保证专业名词准确,语法正确,不得出现违反国际化教学所在国家法律、宗教信仰、风俗习惯等的词句。</p> <p>6.必须深入理解国际化教学的特点,了解国际化教学所在国家的特点,包括但不限于当地国家的经济发展水平、语言文化、风俗习惯、学习需求等,并基于此与学校老师沟通,选择适合当地教学需求的资源进行开发。</p> <p>7.与学习场景融合的国际化课程资源包开发建设要求新形态的国际化课程资源包可实时点击多媒体素材内容,进行快速学习,学习后可以返回原位置。</p> <p>8.核心课程资源应包括:每门课程按不少于老师提供的资源量提交翻译后成果,视频、动画类资源按照需求确定,原则上提供 60-80 个(单个视频长度 3-12 分钟,单个动画长度不少于 3 秒钟),PPT、教案、测试题等文本资源不少于 300 页,以及中英文教材;图片、音频等满足课程需求。</p> <p>本项目每门课程开发内容要求如下:</p> <table border="1" data-bbox="523 1727 1283 2009"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>多媒体资源类型</th> <th>数量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>视频、动画类</td> <td>60—80 个(据课程具体内容确定数量)</td> <td rowspan="2">每门课程最后封装为一套国际化富媒体电</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>教材</td> <td>1 本,与视频内容相配套</td> </tr> </tbody> </table>	序号	多媒体资源类型	数量	备注	1	视频、动画类	60—80 个(据课程具体内容确定数量)	每门课程最后封装为一套国际化富媒体电	2	教材	1 本,与视频内容相配套	中英双语制作
序号	多媒体资源类型	数量	备注												
1	视频、动画类	60—80 个(据课程具体内容确定数量)	每门课程最后封装为一套国际化富媒体电												
2	教材	1 本,与视频内容相配套													

			3	PPT、教案、习题、文本类	课件等资料不少于300页	子资源包
<p>二、详细技术要求</p> <p>(一) 中英双语国际化富媒体电子资源包技术要求</p> <p>1. 使用平台要求</p> <p>(1) 移动平台客户端产品基于安卓手机、安卓平板电脑，具备用户登录、注册等功能，用户可以在此平台上实现对国际化富媒体电子资源包的下载、使用、检索。</p> <p>(2) 有基于可穿戴式虚拟头盔的功能，用户可利用虚拟头盔对富媒体交互式电子教材书城支持虚拟现实资源进行沉浸式的体验。</p> <p>2. 使用功能要求</p> <p>(1) 商城提供资源包分类、简介、试读等功能。</p> <p>(2) 富媒体交互式电子阅读平台可以将图、文、音频、视频、测试题、动画、增强现实技术、虚拟现实技术、720°全景图等多媒体资源整合在富媒体交互式电子教材当中。</p> <p>(3) 教师可使用国际化富媒体电子资源包平台进行上课，可在富媒体交互式电子教材上进行标注、绘画、截图分享到主流社交媒体，如QQ、微信、微博等。</p> <p>(4) 国际化富媒体电子资源包具备精美的版式设计，增强用户使用体验。</p> <p>(5) 国际化富媒体电子资源包能满足阅读、用户分享笔记、用户实时交流等功能。</p> <p>(6) 国际化富媒体电子资源包具备讲、学、练、考、评于一体。</p> <p>(7) 提供国际化富媒体电子资源包学习详情查看功能，能跟踪用户的学习时间、学习人数。</p> <p>(8) 国际化富媒体电子资源包能提供教材管理功能，可以上传、删除资源包。国际化富媒体电子资源包管理后台提供账户管理功能，能对平台用户进行管理。</p> <p>(二) 知识点资源建设</p> <p>适用于国际化富媒体电子资源包建设的素材资源，包括文本、图片、三维模型、视频、动画等配套教学资源。</p> <p>文本要求：</p> <p>1. 格式要求</p> <p>提交的文件后缀名为 doc、docx、pdf。</p> <p>2. 品质要求</p> <p>(1) 文本正文应设定文章标题，文章标题放在正文内第一行居中的位置。</p> <p>(2) 各级标题应设置正确，文本结构清晰。</p> <p>(3) 文本超过 10 页应插入页码；超过 15 页应插入目录。</p> <p>(4) 表格不应超出页面，且要求使用软件的插入表格或绘制表格等功能生成表格，并使用相应功能加工处理，不要用在文本上描绘直线等绘图方式制作表格。</p> <p>(5) 正文中的图像、图形应清晰，图形要符合国家相关绘制标</p>						

		<p>准。</p> <p>(6) 文中所用计量符号应符合国家相关标准。</p> <p>图形/图像类要求:</p> <p>1. 文件格式 图形/图像文件扩展名为*. jpg、*. png、*. gif 等。</p> <p>2. 技术要求</p> <p>(1) 色彩: 彩色图像颜色数不低于真彩(24 位色), 灰度图像的灰度级不低于 256 级。</p> <p>(2) 分辨率: 屏幕分辨率不低于 1024×768, 扫描图像的扫描分辨率不低于 72 dpi, 彩色扫描图像的扫描分辨率不低于 150dpi。</p> <p>(3) 清晰度: 图像内容清晰可辨识, 不需要借助额外的设备即可辨认图片资源所需要表达的主体内容; 所有图像扫描后, 需要使用 Photoshop 或其他图像处理软件进行裁剪、校色、去污、纠偏等处理, 使页面整洁、清晰。</p> <p>(4) 内容: 图形/图像内容符合我国法律法规, 尊重各民族的风俗习惯, 版权不存在争议。</p> <p>音频类要求:</p> <p>1. 文件格式 优先采用*. MP3 格式;</p> <p>2. 技术要求</p> <p>(1) 品质要求: 音乐类音频的采样频率不低于 44. 1kHz, 语音类音频的采样频率不低于 22. 05kHz; 量化位数大于 8 位, 码率不低于 128Kbps; 声道数为双声道。</p> <p>(2) 配音要求: 语音采用标准的普通话、美式或英配, 特殊学习和材料除外, 用适合教学的语调。</p> <p>(3) 质量要求: 音频播放流畅。声音清晰, 噪音低, 回响小, 无失真; 音频内容符合我国法律法规, 尊重各民族的风俗习惯, 版权不存在争议。</p> <p>视频类要求:</p> <p>1. 文件格式 优先采用*. MP4 格式。</p> <p>2. 技术要求</p> <p>(1) 品质要求: 视频压缩采用 H. 264(MPEG-4 Part10: profile=main, level=3.0)编码方式, 码率 256 Kbps 以上, 帧率不低于 25 fps, 分辨率不低于 720×576 (4:3) 或 1024×576 (16:9)。</p> <p>(2) 画面要求: 视频类素材每帧图像颜色数不低于 256 色或灰度级不低于 128 级; 视频图像清晰, 播放时没有明显的噪点, 播放流畅; 彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色; 音频与视频图像有良好的同步, 音频部分应符合音频素材的质量要求。</p> <p>(3) 内容要求: 视频内容符合我国法律法规, 尊重各民族的风俗习惯, 版权不存在争议。</p> <p>动画类要求:</p> <p>1. 文件格式 二维动画媒体类型为 Flash 动画或 MP4 动画, 文件扩展名为*. swf</p>	
--	--	---	--

		<p>或 html5+javascript。优先采用网页动画文件。</p> <p>2. 技术要求</p> <p>(1) 品质要求：动画的开始要有醒目的标题，动画中如果有文字，文字要醒目，文字的字体、字号与内容协调，字体颜色避免与背景色相近；动画色彩造型应和谐，画面简洁清晰，界面友好，交互设计合理，操作简单；动画连续，节奏合适，帧和帧之间的关联性要强；如果有解说，配音应标准，无噪音，声音悦耳，音量适当，快慢适度，并提供控制解说的开关；动画如果有背景音乐，背景音乐音量不宜过大，音乐与内容相符，并提供控制开关；动画演播过程要流畅，静止画面时间不超过 5 秒钟；当动画时间较长时应设置进度拖动条。</p> <p>(2) 内容要求：动画内容符合我国法律法规，尊重各民族的风俗习惯，版权不存在争议。</p> <p>质量标准：翻译人员具备中华人民共和国人力资源和社会保障部二级笔译及以上证书，翻译文件质量满足 GB/T 19682—2005 翻译服务译文质量要求。</p> <p>※版权归属：中英双语国际化富媒体电子资源包版权归属咸阳职业技术学院所有。</p>	
--	--	--	--

(二) 其他要求

供应商需协助咸阳职业技术学院与坦桑尼亚达累斯萨拉姆理工学院就项目开展进行沟通对接，完成学校与坦桑尼亚达累斯萨拉姆理工学院共建“中坦云智”学院，开展学历教育、秦岭工坊及师资培训等在内的境外办学项目。制定并输出适合坦桑尼亚达累斯萨拉姆理工学院实际情况的大数据专业国际化双语核心课程 3 门，针对坦桑尼亚达累斯萨拉姆理工学院开展师资培训，培养一批具有大数据专业技能基础、良好人文素养和了解中国文化的坦桑尼亚本土技术技能人才，并获得坦桑尼亚达累斯萨拉姆理工学院认证。