**采购需求**

说明：

1、本采购需求中功能目标及技术指标不明确或有误的，请以详细正确的技术参数进行响应并承诺，同时填写“开标一览表”和“技术响应表”。

**2、本章采购需求中，凡标注“★”号的条款为关键指标或要求，不允许有负偏离，否则投标无效；未标注“★”号的功能目标及技术指标中有负偏离（或未作响应）达5项（含）数以上的投标无效。**

3. 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》第二条规定。

4. 小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，具体扣除比例以第四章《评标办法及评标标准》的规定为准。

5. 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

6. 小型、微型企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

7、投标人必须自行为其投标产品侵犯其他投标人或专利人的专利成果承担相应法律责任；同时，具有产品专利的投标人应在其投标文件中提供与其自有产品专利相关的有效证明材料，否则，不能就其产品的专利在本项目投标过程中被侵权问题提出异议。

8、**根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量＞14000W），单元式空气调节机（制冷量＞14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则作无效投标处理**。

9、招标文件中所要求提供的证明材料，如为英文文本的请同时提供中文译本。

10、投标人所投标货物或服务如国家有强制性要求的按国家规定执行，并提供相关证明材料。

**11、评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理**

12、本采购需求中技术要求所使用的标准或应用标准如与投标人所执行的标准不一致时，按最新标准或较高标准执行。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **一、项目要求及技术需求** | | | |
| **项号** | **服务名称** | **数量** | **服务内容及要求** |
| 1 | 在线开放课程建设 | 1项 | **一、在线开放课程制作及运行要求：**  **（一）课程制作要求**  ★1.含13门课程制作，课程含拍摄、制作、运行 和推广服务；每门课程视频数量根据课程知识点确定，每门课程视频总时长根据教学团队设定。  2.中标人按照《教育部高等教育司关于开展 2019年国家精品在线开放课程认定工作的通知》(教高司函〔2019〕32 号)标准进行建设，并提供课程设计优化咨询服务。  3.中标人团队成员包括项目经理、编导、摄像、剪辑、平面设计、化妆和后期制作若干人员。并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式如随堂拍模式、基地PPT模式、场景实操模式、外景采风模式、访谈模式。  4.制作团队完整负责课程拍摄以及后期制作（剪辑、修改、特效、包装、动画制作、录音合成、字幕），直至主讲教师审核通过。  5.制作规范要求：实现至少双机位拍摄。拍摄设备具有高清摄像机、拍摄相机、单反镜头、摄像用灯和音频采集设备。视频制作后能够提供高清（1080P）和标清（720P）视频格式。  6.音频信号源  （1）声道：中文内容音频信号记录于第1声道，音乐、音效、同期声记录于第2声道，若有其他文字解说记录于第3声道（如录音设备无第3声道,则录于第2声道）。  （2）电平指标：-12db~8db声音应无明显失真、放音过冲、过弱。  （3）音频信噪比不低于48db。  （4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。  （5）伴音清晰、无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。  7.音频压缩格式及技术参数  （1）音频压缩采用AAC（MPEG-4Part3）格式编码。  （2）采样率30-48KHz。  （3）音频码流率128Kbps(恒定)。  （4）采用双声道，做混音处理。  8.课程拍摄完成后后期制作不超过30日，以具体课程时长及双方协商确定。  9.此项目在线课程包括课程制作费、宣传片制作费、运行推广费。  ★10.课程内容的著作权为采购人所拥有，未经采购人允许，中标人不得以任何方式提供给其他任何单位或个人占有使用。  11.录制要求：所用摄像机分辨率不低于1920×1080，录制视频分辨率不低于1920×1080，宽高比16:9，视频帧率为16-25帧/秒。不少于三套同款同型的专业无线录音设备。  12.片头不超过15秒，包括：学校LOGO、学校名称、课程名称、主讲教师姓名等信息。  13.配备专业的人员，使用专业软件制作同步srt唱词。  ★14.中标人必须协作完成课程运行平台内容上线，供建设的课程校内使用。  15.课程运行平台：以课程为中心，提供全面的网络教学功能，包括作业、测验、通知、答疑、讨论、资料、评价等互动教学活动。  16.中标人有了解在线课程教学的人员辅助老师进行课程教学设计、课件设计。中标人在课程视频制作过程中，为采购人教学团队提供在线课程制作及运行的相关培训服务。每门课程有对应课程顾问，为教学团队提供如课程建设学习培训、咨询，以及包括课程背景、课程目标、设计原则、学时学分分配、翻转课堂设计、章节脚本设计等与课程建设相关的服务。中标人为本项目提供不少于10人的服务团队。  ★17.中标人应为本项目课程提供在线课程运行平台，在线课程运行平台具有直播互动功能  ★18.中标人应提供在线课程教学平台、手机APP软件等供老师进行课程建设，并对课程进行教学管理，APP可以在安卓以及IOS系统上使用。  **（二）课程运行推广要求：**  ★1.中标人必须提供课程运行平台供采购人使用，且平台必须满足《教育部高教司关于开展2019年国家精品在线开放课程认定工作的通知》文件中对于申报平台的参数要求，并且平台能够提供支持申报国家精品在线开放课程的选课人数、互动次数、运行周期、资源数量等数据。  2.课程运行平台：以课程为中心，提供全面的网络教学功能，包括作业、测验、通知、答疑、讨论、资料、评价等互动教学活动。  3.中标人提供的课程运行平台在2019年秋季学期有多所本科或高职学校学生进行跨校选课并获得学分。  4.学校管理者能随时了解课程平台运行数据，包括学习行为管理、学习进度管理、学习行为分析、学习异常波动管理、评价。并能以每周、每月、每学期生成学情报告。  ★5.课程运行平台需具备校内翻转、区域共享及全国高校内跨校共享的能力。  ★6.中标人有将课程推广到全国本科和高职院校的服务能力，在课程建设完成后，能进行全国高校的跨校选课。  **二、拍摄场地要求：**  1. 拍摄场地由采购人提供，场地面积不少于60平方米。  ★2.由中标人对场地进行临时搭建装修改造，提供最少摄像机\*2、提词器\*1、笔记本电脑\*1、3色幕布（黑白绿）\*1、小讲台\*1、65寸电视机\*1、空调\*1、桌子\*1、装饰书柜\*1、单人沙发椅\*1，能满足采购人课程实际拍摄需求，所有课程拍摄在校内完成，拍摄场地需要采购人验收通过，相关成本由中标人自行考虑。  3.按学校课程建设进度需求，能随时安排工作人员到学校进行建课培训和拍摄。  **三、课程运行平台网络课程资源要求：**  ★1.能提供3000门以上课程资源给学校以及建课团队使用,不限制选课人数，课程内容涵盖艺术、工学、理工、农学、医学、法学、人文、社会科学、自然科学、创新创业等课程，课程运行平台能满多人同时在线学习，访问响应时间小于等于3秒；  ★2.所提供课程中获得国家精品在线开放课程认定不少于50门。  3.课程是基于线上教学运行的全日制授课过程。每学期课程修读完成并通过考核，提供当前学期共享课程修读证明。  4.课程配套相关章程测试题、作业以及在线考试题；  5.平台课程采用混合式教学模式(即翻转课堂模式)，由课程开课学校的核心教学团队协助学校一起负责课程的整体教学运行。线上和线下结合，并能和开课学校进行直播互动；  6.学习行为管理：学习进度管理、学习行为分析、学习异常波动管理、评价；  7.系统角色：学校管理员模块、教师模块、学生学习中心模块，教师可以通过课程运行平台随时了解学生的学习进度；  8.能利用手机和电脑随时随地学习、交流，不受时空限制的新颖学习模式；  9.在线客服7×16（8:00-24:00）小时解决学生、管理员、辅导老师使用问题。  **四、课程运行平台要求**  1.课程建设完毕后提供校内在线课程运行平台进行课程混合式教学运行，提供课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析,切实让课程运行起来；  2.运行平台支持自主制定课程简介、教学大纲、教师团队、教学计划等功能，平台支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度；  3.平台支持分步骤创建混合式课程；  4.平台支持交互式视频课件播放，支持rmvb、 3gp、 mpg、 mpeg、 mov、 wmv、 asf、 avi、 mkv、mp4. flv、 vob、 f4v 等标清、高清和网络格式视频的上传和播放，常见的格式具有在线预览功能；  5.平台支持多种格式文件的上传、在线编辑、预览、浏览和发送：Microsoft Office、Excel、PowerPoint 文档、PDF  文件、HTML文件、TXT文本文件、JPEG\BMP\GIF\PNP等格式图片；  6.平台根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成学期混合式教学运行计划；  7.平台支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式。  8.平台支持多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做；  ★9.需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。网络直播支持签到、点名、投票以及双向语音功能，使老师和学生更好的完成网络教学任务。  10.平台满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况；  11.平台提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告，包含观看时长、登录次数、作业完成情况、班级名次排位等；  12.平台支持教师、学生、教学管理者使用的app客户端，方便易用。按照教学计划，可在移动端组织教学内容，有序安排资料推送、签到、问答、抢答、投票等教学活动，可实现互动内容课堂发放并复用。为提高课程建设和使用的效率，教师端APP支持课程建设功能和学习功能。并且提供苹果和安卓APP手机端的软件。  13.运行平台支持校内翻转、区域共享及全国跨校共享的能力。 |
| 2 | 在线开放课程教学平台服务 | 1年 | **一、系统总体要求**  系统能体现扩展性能，能够满足精品在线开放课程的建设、申报和评审的要求；支持课程在线学习与课堂学习相结合的混合式模式，支持建设成果展示的多方面要求。  **部署要求**  ★系统必须选择云服务模式，满足以下基本条件：  ★1.磁盘数据保存在分布式存储系统中，每份数据多重副本，单个副本损坏可以在1天内自动修复；当系统因病毒等原因导致损坏时，通过快照快速回滚历史数据, 确保数据安全；  ★2.自动检测云服务器故障，发生故障时自动迁移，迁移后云服务器的IP/MAC/磁盘等信息不变，保证云服务器的高可用性；  3.采用自定义防火墙和安全组隔离技术, 有效杜绝IP/MAC欺骗和ARP攻击。能启用防护后可进行端口入侵扫描、挂马扫描、漏洞扫描等，可以有效抗击来自互联网的DDoS及其他安全攻击，保障业务的持续运行；  4.保证BGP多线（中国电信、联通、移动、教育网等）接入，确保全国用户访问畅通；  5.自动检测硬件故障，发现故障时可在1天内自动恢复故障，磁盘数据不丢失，云服务器的IP/MAC/磁盘等信息不变；  6.提供磁盘快照，除第一次快照为全量快照外，之后均为增量快照。通过快照可将磁盘设备快速回滚到之前的任一快照版本；  **安全稳定**  系统确保整体的安全稳定性，在大并发访问量下的稳定可靠，具备系统运行监控和数据备份的有效策略和机制。  1.普通抗压：平台普通应用并发>7000用户；  2.流媒体抗压：平台支持流媒体并发>6000用户；  3.整体抗压：多WEB支持≥20000用户并发（理论上200万用户）；  4.升级服务：版本内系统远程自动升级；  **扩展性能**  系统良好的扩展性，提供开放接口，能方便的兼容与其他应用系统的对接。  该系统在设计之初需考虑到平台应用发展的客观规律，并且能够提供完善的未来版本与迭代升级服务，从而充分满足各类高校教学一体化环境建设的需求。  **其他相关技术参数**  系统需支持如下具体技术参数：  1.前端流控系统：可提供Gbps级的防DDoS攻击能力  2.资源存储服务：需支持多重冗余备份、需支持异地容灾机制、提供20T的云端资源存储空间，存储教学相关文件  3.多媒体处理：需支持多种常用音视频格式、 需支持H.264,H.265格式、需支持多路并行转码  4.短信服务：需支持99%达到率、需支持大容量、高并发  5.内容安全审核服务：可提供基本的内容涉恐、涉黄、涉政审核服务、可支持文字、图片等内容检测、可对用户互动功能，如论坛、聊天等进行审核  **二、功能要求**  **2.1校内在线教学系统-在线课程教学模块**  提供各类的线上教学功能和线下课堂的辅助功能，帮助所有课程实现校内线上运行管理，发现、培养和打造线上“金课”、线下“金课”和线上线下混合式“金课”。  1.支持“一步建课”，老师在移动端或者电脑网页端只需输入课程名即可建课，老师无须提前准备除课程名称之外的任何课程内容，就可以开始在系统中创建课程，降低老师的使用门槛；  2.支持老师设置课程基本信息，包括名称、学科、学分、学时、课程介绍、教学目标、教学大纲等；  3.每门课程支持专属的课程空间，方便老师进行管理；同时支持老师在PC端和移动端都能管理自己的线上课程；  4.支持在同一个课程空间管理课程的课前、课中、课后内容，无论是线上教学或线下课堂教学，无须切换至其他平台、其他软件，或其他课程空间，同一门课程的教学数据也需支持同一个课程空间中展示；  ★5.支持多种教学资源上传，不限定教学内容必须有视频资源，降低使用门槛。  6.支持按进阶式教学创建课程结构，也支持按教学阶段（按周）创建课程结构，促进以学生学习为中心的教学方法形成；  7.支持建课时引用现成的视频课程资源，支持从多门现成的视频课程中，随意组合，建设校内在线课程。  8.教学内容可支持多种文件类型，包括视频（.mp4，.mov等），图片（.jpg, .png等），课件（.ppt, .pptx等）,文本文件（.txt, .doc, .docx等），数据表格（.xls, .xlsx等），压缩包（.zip, .rar等），音频文件（.mp3等），数据文件（.dat等）；所有文件支持可在线下载；支持上传不超过2G大小的文件；教学内容支持网页链接的形式；  9.支持在线查看常用类型文件，如视频、音频、图片等，文件格式至少包含如下格式：.mp4, .jpg, .png, .mp3, .txt, .pdf, .ppt, .pptx, .xls, .xlsx, .doc, .docx等；  10.支持不同的教学内容设置不同的教学目的，包括必学/选学，学习要求等；老师可设置是否允许学生下载，保证老师内容版权；  11.支持教学内容随建随学，老师可以先上传准备，然后再发布，只有发布后，学生才能查看学习；  12.支持任务式教学，老师可以具体安排任务让学生完成；统计学生是否查看任务，以便老师督促；支持师生、生生在任务下互动评论，协作学习；  13.支持线上作业功能，老师可以通过电脑端或者移动端在线上布置作业、督促提交作业、批阅作业和参与和学生在作业问题上的互动，学生也可以通过电脑端或者移动端在线上查看作业、做作业、提交作业和参与作业问题互动；  14.移动端需支持老师通过拍照和语音布置作业，支持学生通过拍照和语音提交作业；支持老师通过语音对作业进行评价，支持老师批阅主观题作业时上传附件；老师可以通过web端查看作业分析，观察成绩分布图等作业相关数据统计分析；  15.支持老师布置作业从题库中选题，支持单选、多选、填空、问答等题型；  16.支持WORD版本的题库批量导入模板，并可以进行在线修改；  17.支持线上考试功能，帮助老师在线上完成学生学习成果的测评；支持老师创建线上/线下考试、批阅考试试卷，同时支持线下考试成绩录回平台；支持学生可以通过电脑端或移动端在线上查看考试、提交考试试卷；移动端支持学生通过拍照片、视频和语音提交回答；支持老师通过语音、视频、图片、拍照、附件等形式进行试卷评价；  18.支持在线作业/考试的数据统计分析，方便老师对学生学习成果检验有更精准地分析；支持查看成绩分布图，清楚了解成绩分布曲线是否为正态分布；支持作业/考试的试题分析，对于客观题，支持查看每一道题目的得分率、每个选项的选择人数情况、易错选项和学生答题情况等；  19.支持在线灵活设置课程学习成绩权重，老师可以在网页端设置各类成绩权重占比，其中包括考勤成绩、平时成绩（学习进度+互动表现）、作业成绩、考试成绩等；支持查看学生参与的所有活动情况；成绩权重占比设置后，即可查看当前权重下学生具体的成绩得分，同时支持老师手动修改成绩；学生可以通过电脑端或移动端，在线上实时查看所参与的教学活动情况以及当前得分排名，同时支持查看与昨日对比排名是否前进；支持老师随时发布成绩，发布成绩后学生可查看最终成绩端；  20.支持问答形式的课程互动模块，支持老师与学生的互动、学生与学生的互动；支持老师或者学生提问、回答、评论、点赞以及围观等问答互动；平台问答互动模块需支持敏感词审核制度，可以自动屏蔽敏感词，同时支持老师自主删除课程问答来管理互动模块；  21.支持多种学生选课方式，包括通过课程号或者二维码主动选课、老师自主邀请、学生名单统一导入或者教务系统数据同步自动导入选课数据；  22课程支持多个教学班，老师可以对教学班进行自主管理，包括调班、退课等；  23.支持老师设置入班人员审核，保证只有选课学生能参与到日常课程教学过程中或者自由开放给任何人参与教学；  24.支持群聊的功能，增强师生、生生的线上互动；群聊功能需支持发送文字、语音、图片、@所有人等基本互动功能；平台群聊文字需支持敏感词审核制度，可以自动屏蔽敏感词；  25.群聊支持群文件功能，用于临时文件的存储，方便老师随时将外部资源跟同学分享；群文件支持存储文件、图片以及网络连接；  26.支持老师从第三方客户端直接分享文件及链接至课程群聊，并能够直接打开分享的文件或者链接；  27.支持≥1个老师组成教学团队，协调管理课程；支持助教设置，协助老师管理课程教学；  28.支持个人教学资源库的功能，老师可以统一管理全部课程的教学资源；支持老师在个人教学资源库中上传各类教学资源；支持老师在新建课程时，直接从个人教学资源库引用教学内容；支持对于个人资源库的整体分析，包括存储空间分析、文件个数分析等；  29.支持题库管理，协助老师管理用于各类考核的题目；支持单选、多选、判断、填空、问答等多类基本题型；支持与课程、教学内容挂钩；  30.支持课程教学成果展示主页，提升校内线上“金课”的影响力；主页上需要课程基本信息、教学目的、教学计划、课程教学内容、课程资源、互动信息、运行数据统计等；  31支持课程建设数据统计，老师可以查看本门课程的学生数、资料数、任务数、作业数、课程内容构成成分等，详细了解课程建设的整体概况；  32.支持课程运行的学情数据统计分析，老师可以查看本门课程资源的学生查看和下载情况，任务的查看情况，作业的完成情况等；  **线下课堂教学工具**  提供多样的课堂工具，辅助打造线下“金课”  1.支持老师可以通过只在平台上建设一门课程，就可以关联和管理该门课程的所有线下课堂教学活动和线上教学活动；  2.支持老师通过网页端或者移动端来组织课程中的多个教学班级开展课堂教学活动；  3.支持课堂签到功能，提高老师点名的效率；支持按地理位置签到，可设定签到时长和签到范围，超出范围或者逾时的学生不允许签到；支持按固定手势图形签到；支持签到出勤率统计，以及详细信息导出（如已签到人数、未签到人数、出勤率等）；  4.支持课堂投票功能，提高课堂互动性；题目类型支持单选、多选、判断题，题目支持图文结合，可设置正确答案；支持匿名投票；投票结果实时查看，可查看具体的选项选择比例和选择人，设置正确答案的，还可以查看题目的正确率和具体参与人的对错结果；  5.持有颜色区分的投票卡，学生可以通过选择投票卡来投票，老师通过投票卡的颜色区分投票结果，用于课堂上发起快速投票，活跃课堂氛围；  6.支持随机点名功能，帮助学生集中注意力；支持设置随机点名人数；  7.支持课堂抢答功能，支持设置抢答人数，增加筛选概率；  8.支持课堂提问功能，帮助老师在不打断教学节奏的情况下，也能收集学生问题，用于课后统一解答；支持学生发起新问题，由老师最终批复；课堂上没有解决的问题，可以转移到课后问答区域，继续线上讨论；  9.支持课堂话题讨论功能，帮助老师在课堂教学过程中，快速发起话题讨论，学生发表各自独立的观点，快速提取关键点，进行归纳总结；支持老师通过语音、拍照、照片和添加附件的方式快速完成话题讨论的创建；支持学生参与话题讨论，参与方式支持文字、语音、拍照、照片、文件；支持学生为他人的讨论内容点赞；支持老师查看所有回答的词云，按照热度排序滚动查看学生的讨论观点中高频热词；  10.支持老师在课堂上发送课堂资料给学生，辅助学生课堂上的深入学习；  11.支持老师通过网页端展示课堂教学资料（含PPT、word、excel等），无须提前把资料拷贝到教师的电脑中；  12.支持线下课堂互动报告，包括上课时间、签到率、课堂互动活动统计、每个学生参与互动的统计，课堂资料统计等，方便老师总结分析课堂情况  13.支持老师下载课堂报告，汇总数据线下课堂的数据；下载的数据包括每个学生整体的课堂学习情况，以及每一次的出勤率、互动情况等、具体的互动记录包括投票、随机点名、抢答、课堂提问等。  14.支持老师教学可以不局限于站在教室电脑前使用课堂工具和播放PPT，可以使用移动端遥控课堂教学PPT、视频和音频等教学资料在电脑大屏幕上显示或播放，也可以使用移动端遥控相应的课堂工具在教师电脑大屏幕上显示，如签到、投票、点名、抢答等；使用移动端支持PPT投屏和课堂工具遥控的功能，不需要强求在电脑上安装任何插件，或者在教室中安装额外硬件设备；专属投屏网站，方便老师快速开启课堂投屏；  15.所有课堂互动功能需支持在手机移动端和网页端全部完成，不强求一定要在教室电脑上安装额外插件；  16.支持学生在不下载App的情况下，通过微信小程序扫描见面课二维码或在小程序内搜索课程号快速加入老师的课堂；  **在线直播虚拟课程**  在线虚拟课堂将会是教学组织的一种必不可少的形式，老师可以通过互联网在线上开展课堂教学，模拟线下教学场景。  ★1.支持老师开展线上直播教学，老师可以通过语音完成远程授课，当需要学生参与课堂互动时，可以选择≥1个学生语音加入课堂互动；学生也可以举手，示意老师需要加入课堂互动；老师可以实时看到自己的麦克风音量，并调换麦克风设备；  2.支持老师在直播课堂中分享课件，课件类型可以是PPT、视频、音频等各类文件，学生可以在移动端看到老师的分享；当老师分享PPT时，老师端和学生端保持同步翻页；  3.支持老师在直播课堂中通过签到、投票、课堂答疑、随机点名、抢答、头脑风暴等教学活动与学生进行线上互动，学生的互动信息可实时反馈给老师；  4.支持当老师在线点名到某位学生时，可以直接打开学生的麦克风，邀请学生回答问题；当老师邀请学生回答问题并打开学生麦克风时，为保护学生隐私，学生同意后才可加入连线；学生可自行静音或者结束语音互动；  5.支持在线直播过程中，老师可以实时查看学生的在线情况，并支持手动刷新学生的在线状态，监控出勤率；  6.支持老师进行在线直播课堂教学，不需要在电脑本地或者浏览器上安装任何插件，只需使用浏览器即可。支持Windows和Mac，浏览器需支持Chrome，Firefox等主流浏览器；  **2.2移动教学管理系统**  针对学生、教师、教学管理者三类用户人群的不同用户角色，需要设计专属的移动端App。  **支持学生学习专属的App**  1.支持线上学习学校提供的所有课程，包括学校引进的跨校课程资源，以及本校的校内在线课程；支持在线观看视频、学习课程资料、课程资料下载、线上问答互动、在线提交作业、在线查看教学任务、获取教务通知、考试、查看成绩等；  2.支持学习已完成的课程，为学生提供终身学习服务，结业后也可观看视频、重温知识点；  3.支持观看学校引进的跨校课程的直播课堂，参与课堂互动，学生可以发弹幕、投票、点赞、提问，全方面体验混合式教学；  4.可提供给学生除了学校课程以外的学习内容进行学习，内容需形式多样（含视频课程、直播课、音频内容、电子书等；  **支持教师教学专属的App**  1.支持老师管理平台各种类型的课程，包括老师对外跨校共享的在线课程，以及老师自建的校内课程；  2.支持完成线上线下混合式教学，包括建设对外跨校共享的课程或校内课程、上传学习资料、发布教学任务、发布作业、督促学习进度、参与课程互动、观看教学数据统计等；  3.支持老师使用课堂工具进行课堂互动教学，包括上课/下课统计课堂数据、签到、投票、随机点名、抢答、课堂提问等；  4.支持根据老师教学经历的徽章登记，鼓励老师持续开展线上教学。  **支持学校管理者专属的App**  1.支持专属的管理者工作主页，管理事务集中显示，提升工作效率，看学校主页，随时掌握平台的运行情况，如建课情况、教学运行情况、师生活跃情况，了解课程与师生动态；  2.支持观看平台上的共享课程信息，帮助学校引入课程资源  3.支持查看学校学情报告，随时看到本校引入和输出课程的选课与建课报告；数据内容需包含课程、教师、学生等多方位纵横向对比，了解教学实况；  4.支持查看年度全国大数据报告，汇总全国高校的共享选课数据，及时了解全国在线课程的趋势；  **2.3跨校网络教学资源共享系统**  **外校优质在线开放课程引入模块**  1.提供不低于3000门共享课资源，包含各种类型，如：思政类、军事类、创新创业类等，除了通识教育类课程，还包含不低于1000门的专业类课程，涵盖经济类、法律类、理工类、医学类、文学类、艺术类、生物类、化学类、教育类等；  2.所提供课程是基于教学运行在线平台的全日制授课过程；  ★3.提供不少于50门已认定的国家级精品在线开放课程优质共享课资源可供引入；  4.支持自定义引入模式，可选择整门课程直接引入，也可作为资源部分引入。  5.支持自定义课程运行模式，如纯在线，学生只需完成在线部分教学即可；  6.支持混合式教学模式，可以选择参加见面课，安排学生统一参加直播课，若无法参与直播课的学生可选择回看直播视频，完成学习过程；  7.支持自定义成绩规则，即可选择和供课学校一样的算分模式，也可根据学校实际情况重新定制算分规则，更符合本校学生学习习惯。  8.课程成绩评价体系中支持基于学生线上有效互动的评价指标，鼓励学生进行有效的、持续的线上互动、日常教学事务问答等，且不能指定固定的互动数量指标使学生能够短时间内集中完成；  9.支持选课模式，可以通过数据联动直接对接选课数据；也可以选择提供教务系统的选课数据，导入平台；还可设置选课学生范围，根据年级、专业等维度，设置选课条件让学生自行网上选课，让学生能基于兴趣选择更多的课程；  10.支持自定义考试试卷，如果引入课程配套的考试试卷无法满足本校学生的考核要求，允许为本校选课学生自定义考试试卷，适应本校的考核体系；  11.支持对引入的课程自由选择是线上考试还是线下考试，方便学校根据引入课程情况自行选择考试方式；线上考试需支持随机验证码的功能，学生参与考试前需输入验证码，避免机器替考；线下考试需提供独立的考试客户端；  12.课程引入后，支持随时查看选课详情；支持添加老师、班级与学生，支持批量调班和删除学生的操作；  13.支持导出引入的课程成绩，可以选择导出pdf或excel格式，帮助教务处及时了解学生成绩，若是已经完成数据联动配置，可以自动关联学生成绩无须反复进行成绩录入；  14.支持学生通过App端或电脑WEB端进行学习，支持学生实时查看在线视频、互动直播课程、学习进度、课程作业、课程测试、学习笔记、学习成绩分析、教学互动等，提供完整的在线课程学习体验；  15.支持按考核规则顺利完成学习的学生，可在线查看电子版课程修读证明，自行下载并打印；  16.支持生成共享课程选课学情报告，通过学生情况，学习进度，学习行为，在线讨论，在线视频观看情况，直播课情况等多角度全面详细分析，能够全位快速地了解课程运行的状况。支持查看教师行为分析，提供教师在线活跃情况，了解教师工作侧重点；包括每位教师的累计登录次数、累计发帖回帖、作业批复完成率等明细情况；  **本校在线开放课程共享运行模块**  方便教师对想要对外输出的课程进行管理和教学运行。  1.支持老师在线管理所建课程跨校共享运行，老师可以灵活选择移动端或者PC网页端进行跨校共享课程的运行管理；  2.支持老师在线实时关注学生学习进度，关注课程选修学生的学习情况；支持学习进度与标准进度的比较，指导老师教学；支持按时间查看学习人数；支持在线督促学习进度；  3.支持老师在线参与教学互动，教学互动需以问答形式进行，保证互动的有效性，避免论坛形式的灌水贴；支持老师用提问、回答、围观、点赞的参与和学生的线上互动；  4.支持老师在线管理课程题库，支持单选、多选、判断、填空、问答、听力、完形填空、阅读理解等多种题型；支持试题去重，保证题目质量；支持设置题目知识点；支持各类测试使用题库中的题目；  5.支持老师在线管理课程试卷，协助老师完善跨校共享课程的考核管理；支持老师自定义组卷；支持老师根据一定的规则随机抽题组卷，支持不同的学生拿到的试卷题目顺序不同，且相同题目的选项也可以不同；  6.支持老师在线批改作业和考试，支持客观题系统自动批阅，减轻老师的工作量；支持老师在线提醒未及时参与考试的学生；支持老师在管理学生的学习成绩；  7.支持老师在线管理对外共享课程的所需的各类课程资料，便于老师在线使用资料来丰富对外共享课程；  8.支持对完成本校共享课程的学生提供课程修读证明，让完成学习的学生可以获得一定的成就感；  ★9.每个对外共享的在线课程需有专属的课程主页，可以让师生、各学校，社会公众了解学校、教学团队与课程，也可用于国家精品在线开放课程评选，课程主页上需清楚的标注国家精品在线开放课程评选时所需要的相关运行数据，如运行周期、选课人数、互动次数、课程介绍、开课团队、学时学分、课程设计、作业考试等。  **2.4在线课程质量管理系统**  为学校提供日常教学和平台管理功能  1.支持学校机构管理，包括行政机构和教学机构，机构支持最少三层机构，如院、系和专业，帮助学校建立教学管理组织架构；  2.支持学校平台用户管理，包括行政管理人员、教师、学生等；可管理人员的基本信息包括姓名、所属行政机构/院系、教工号/学号、入职/入学年份等；支持统一导入或者个人自主认证身份、管理员审核管理；  3.支持学校统一引入课程的组织和管理；每门课程支持专属的课程主页，用于展示课程基本信息和运行数据，基本信息包含课程名、课程简介、学分学时、学科信息、教学教师、教学大纲、教学计划、教学资源、作业信息等，运行数据包括选课人数、运行学期、互动信息、线上互动数据、课堂互动数据等；  4.支持课程选课管理，支持手工添加选课学生、导入选课学生名单以及从教务系统直接同步学生选课数据；支持设置课程运行时间、负责教师等课程信息；支持课程教学班管理；支持学生调班、退课操作；  5.支持学生课程成绩管理，针对在平台进行在线考试的考试成绩，支持查看审核学生成绩，可导出pdf或者excel格式；支持在完成数据联动配置后，将在线考试成绩同步至教务系统；  6.支持发送教务通知，支持发送给全校师生、或老师、或学生以及按照课程维度发送教务通知；  7.支持发布教学问卷调查，支持记名/匿名统计；支持限制调查问卷时间；  8.支持对互动内容的安全审计；会自动检索屏蔽敏感词，进行过滤； |
| **二、涉及项目的其他要求** | | | |
| **★**采购预算价 | | | 详见《第一章公开招标公告》，投标报价超采购预算的投标无效。 |
| 需实现的功能或者目标 | | | 见本表“服务内容及要求”。 |
| 为落实政府采购政策需满足的要求 | | | 见本表“服务内容及要求”和“第四章评标办法及评分标准” |
| 规范标准等技术要求 | | | 采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，以及采购人指定的相关标准规范和技术要求。多项标准的，按最新标准或较高标准执行。 |
| 采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等 | | | 见本表“服务内容及要求”。 |
| 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等 | | | 见本表“服务内容及要求”。 |
| 采购标的验收标准 | | | 1、验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。  2、中标人在服务验收时由采购单位对照招标文件的功能目标及服务指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合招标文件的服务需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做不接受服务处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。  3、招标项目有其他要求的按其要求。 |
| 其他技术及服务要求 | | | 见本表“服务内容及要求”。 |
| ★三、**商务最低要求表** | | | |
| 交付使用时间和地点 | | | 1.交付使用时间：自签订合同之日起45天内完成所有课程交付使用。  2.交付地点：广西机电职业技术学院指定地点。 |
| 付款条件 | | | 合同签订后，供应商开具合同金额30%发票给采购人，采购人收到发票后在10个工作日内支付合同价款的30%；在所有课程制作完成经采购人验收合格且供应商提供等额发票后10个工作日支付合同价款的70%。 |
| 售后服务及其他要求 | | | 1.所有的视频拍摄、制作均在南宁市广西机电职业技术学院内进行。  2.供应商在质保期内应当为采购人提供以下技术支持和服务：  （1）电话咨询：中标人应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。  （2）现场响应：采购人及项目方遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，中标人应在 8 小时内到达现场进行处理，确保课程正常运行。  3.服务期外服务要求：中标人完成服务项目后，同样提供免费电话咨询服务。  4.中标人根据招标要求的技术参数（配置）及每项指标要求，如实逐项填写技术响应、偏离情况说明表。 |
| **履约保证金** | | | 履约保证金金额：合同金额的5%  签订合同前交至指定账户，否则不予签订合同。  履约保证金递交方式：银行转账、电汇或网上支付、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金方式  履约保证金退付方式、时间及条件：**项目竣工验收合格后一年退付（无息）**。履约保证金退付方式同投标保证金退付方式。  由中标人向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见附件1）、《政府采购项目履约保证金退付意见书》（详见附件2），保证金收取单位在收到合格材料后，根据中标人相关违约处罚扣款后的实际数额在5个工作日内办理退还手续（不计利息）。  履约保证金账户：  名  称：广西机电职业技术学院  开户行：中国建设银行南宁大学路支行  账  号：45001604851050503961  转账时注明：在线开放课程建设及教学平台服务项目，采购编号 GXZC2020-G3-003841-YZLZ 履约保证金  备注：  **（1）履约保证金不足额缴纳的，或银行、保险机构或担保公司出具的保函额度不足的或者保函有效期低于合同履行期限（即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止）的，不予签订合同。 （2）采用银行、保险机构或担保公司出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。**  **（3）投标人为联合体的，由联合体任意一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。**  **（4）被评标委员会认为属于小微型企业且所投产品属于小微型企业的，免收履约保证金。** |
| 报价要求 | | | 1.报价为投标人完成本项目服务所需要的全部服务费用，包含服务的价格、工具、保险、现场沟通、打印、税金、验收等完成上述服务内容所需的一切费用。  2.本项目实行费用包干制，报价参照国家有关收费标准，包含完成上述服务内容除评审费用之外所需的一切费用。 |
| 其他要求 | | | 无 |
| **四、采购人对项目的特殊要求及说明** | | | |
| ★产品说明 | | | 1、本项目不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的做无效标处理。  2、本项目是服务类采购，无核心产品要求。 |
| 供应商注册要求 | | | **为避免供应商不良诚信记录的发生，及配合采购单位政府采购项目执行和备案，未在政采云注册的供应商可在获取招标文件后登录政采云进行注册，如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190。** |
| **投标人的资信要求表** | | | |
| 政策性加分条件 | | | 符合节能环保等国家政策要求。 |
| 质量管理、企业信用要求 | | | 详见《第四章评标办法及评分标准》。 |
| 能力或业绩  要求 | | | 详见《第四章评标办法及评分标准》。 |
| 人员要求 | | | 详见《第四章评标办法及评分标准》。 |