

福建师范大学传播学院智慧课程建设运行服务项目参数

一、项目概况

1. 项目名称：福建师范大学传播学院智慧课程建设运行服务项目
2. 建设内容：完成 2 门智慧课程的全流程建设及 1 个完整学期的运行服务
3. 核心目标：通过智慧课程建设与运行，实现线上线下资源最大化利用，支撑高等教育教学运行，达到国家一流课程建设及应用水准

二、核心建设要求

（一）详细技术和服务参数要求

序号	一级功能服务点	二级功能服务点	功能服务描述
1	智慧课程设计	课程目标优化	（1）具备三年以上经验的课程顾问团队（至少 4 名）与老师深度沟通，多对一的提供课程咨询服务，收集材料，协助老师进行课程梳理，形成课程概要设计，帮助老师进行知识点碎片化，形成课程教学大纲等。 （2）合作沟通：供应商提供专属课程教学团队与教师进行深入沟通，了解教学需求、痛点及期望。 （3）主题界定：根据课程设计和师生需求，明确问答库的主题范围。 （4）目标设定：确立问答库的使用目标，如辅助教学、自学辅导、考试复习等。 （5）供应商应做好信息的安全保密教育工作，并保证在实际工作中切实做好安全及保密工作。 （6）根据课程目标和学科特点，基于课程现有资源情况，优化课程内容结构，形成系统化、模块化、项目化的课程内容。 （7）根据教学团队需求，基于课程 AI 工具，构建多元化的课程评价体系，包含过程性评价、结果性评价和学生自评、互评等。
		任务引擎	搭建任务引擎样例三条（至少）。
			支持教师在授课计划里面添加关于课程的任务。内容包含计划任务名称、任务介绍、任务目标、一键配置学习路径。同时可以设置多组任务，将不同的任务分配给指定教学班。支持教师任务引擎建设自定义嵌入

			AI 实践、章节、试题、讨论等。
			支持教师发布教学计划，学生可依据计划中的任务有序学习。系统将自动同步章节学习、讨论等任务数据。
			支持教师线上批阅学生视频作业。
2	课程知识图谱部分	知识图谱平台	(1) 供应商须具备课程知识图谱、问题图谱、目标图谱、课程思政图谱、全部功能，提供至少四种课程知识图谱显示样式。 (2) 具备教师端、学生端、移动端全部功能。
		知识图谱移动端	(1) 支持学生通过移动端设备访问知识图谱，实现随时随地的个性化学习。 (2) 移动端提供图谱模式和大纲模式，以适应不同学生的学习偏好和场景需求，学习途径多元化。 (3) 学生可以选择导航模式或全局模式，分别深入探索或宏观把握知识结构。 (4) 移动端图谱模式将图谱元素视觉区分，通过标签卡片和水位球等形式，增强分类和知识点的视觉区分。 (5) 移动端微课支持集中展示与知识点相关的所有学习材料，便于用户进行快速学习。
		知识图谱培训	课程建设期，核心课程团队一对一指导；课程运行期，进行教学使用场景培训。
		知识结构设计	(1) 课程建设前期，供应商与老师深入沟通课程设计思路，成课程主线、知识模块、知识单元。 (2) 双方建设团队沟通知识点关联。 (3) 双方建设团队沟通，确定最终知识点数量，形成知识点关联和标签设计。 (4) 双方建设团队沟通，形成基础课、核心课、拓展课的课程之间关联。允许存在跨课程的知识点关联关系。 (5) 双方建设团队沟通，基于课程目标建立与知识的关联，支撑课程目标达成。 (6) 支持对班级、个人能力/目标达成度 AI 分析。
		课程资源更新、整理	供应商提供 AI 智能推荐资源库，包括开放课、期刊、图书、视频、文档、音频、链接、图片。 在视频剪辑方面，可以支持视频中任意时

			间点插入测验：协助教师上传视频后，可以在任意时间点插入测试题，包含单选题、多选题和对错题。可以在任意时间点插入图片或 PPT，同时支持对插入的内容在时间轴上随意拖动。插入的 PPT 可以任意拖动位置，并可以跟视频窗口进行切换。 支持 AI 智能翻译课程视频内容，视频字幕支持中文、英语、日语、韩语、法语等多种语言，满足不同语言学生学习需要。
			支持 AI 智能翻译课程视频内容，视频字幕支持中文、英语、日语、韩语、法语等多种语言，满足不同语言学生学习需要。
		课程知识点关联	供应商进行课程 MOOC 视频、课件、习题、资料等与知识点的关联，老师负责审核。确保运用与正常教学，为期 15 天确保上线。
		多元图谱	提供多元图谱样式，包括问题图谱、能力/目标图谱等，辅助老师进行搭建样章和平台上传关联。
		知识图谱升级	(1) 随着课程内容更新、知识结构调整，提供图谱的知识结构、能力/目标升级。 (2) 服务期限 1 年。
3	AI 助教部分	课程智能教学助手	智能学习提醒。支持在不同的学习时段推送智能学习提示语。 机器智能问答，并支持多语种语音输入。自定义添加、编辑、删除业务问答分类，分类数量无限制；自定义添加、编辑、删除、批量导入、批量导出、批量删除业务问答规则，业务问答规则数量无限制；手工启用、停用业务问答规则，可根据关键词搜索业务内容；业务问答规则中，答案支持文本、图片、语音、视频、自定义级联菜单、图文混排、链接等多种内容；自定义添加、编辑业务问答中问题标签，并根据标签进行问答提示；支持智能导入问答库，上传文档后系统自动抽取问答，并添加至问答库；支持用户手动上传文档至问答库，上传后系统可上传的文档进行解析，解析后可智能回答文档相关问题；支持知识问答，系统内置知识图谱，可解析系统库内的资源内容回答常识类问题；支持对网络课程资料的进行智能解析，围绕课程内容进行人机问答；支持问答时智能推荐问题关联的相关微应用；可自动对没有答案的问题描述进行关键词识别并统计聚类，按照关键词问答频率由高到低排序，同时可以批量导出未知问题；支持手工添加未知问题至业务问答规则，可自定义修改；支

4	AI 实践部分		持自动忽略无意义的问法；支持根据用户输入问题进行匹配提示；支持未知问题回复语自定义；支持问答无匹配时，提供用户语义中相似度最高的热门问题；支持调整语义匹配的阈值设置等。
		AI 智能学习路径生成及资源推荐	（1）基于学生学情，智能生成个性化学习路径，呈现知识点先后学习逻辑关系，及每个知识点的掌握率。 （2）学习资源推荐。支持查询图书、期刊等文献，根据用户输入问题推荐相关文献，图书、期刊等推荐文献可在线查看原文和文献传递；针对学生学习进度和掌握情况，针对性的推荐学习资源，包括课内资源和学习拓展资源。
		AI 智能调用应用	可通过语音或文字与助教互动，调用平台功能。
		AI 启发互动助手	以任务流方式，对学生提问进行“苏格拉底式”启发引导，而不是直接给出答案。支持老师自己配置任务流。
		AI 写作	由 AI 技术提供在线课程章节 AI 写作，助力教师实时更新前沿内容与最新案例。
		AI 校正	由 AI 对在线课程文本进行实时智能校正，保障教学内容的准确性、规范性。
		AI 智能答疑	供应商提供私有大模型，以及 AI 开放平台，实现 AI 助教 7*24h 智能答疑。
		AI 智能调用课堂活动	可通过电脑端语音唤醒助教，实现通过语音调用开启教学相关活动。
		AI 智能行为督促	根据时间段给出不同的温馨提醒语，提供学习时间管理建议，激励学生保持学习动力。
		AI 智能推荐薄弱知识点	智能化依据错题推荐薄弱知识点。
		AI 智能生成错题集	智能化生成错题集，使师生更明确薄弱点，如该题目已掌握，错题集自动清空。
		AI 智能审核	针对课程内容，进行智能审核，列出有可能存在的政治性、科学性、知识产权等方面的内容，供老师修改。
		AI 助教训练	提供针对课程 AI 助教的定制训练，实现更精准化、针对性的教学服务。
		AI 指令调用	提供超 30 个针对常见教学场景的 AI 指令，供老师。快捷调用。
4	AI 实践部分	预设任务	（1）在学科教学体系中，实践教学是培养应用型人才的核心环节，尤其在医学、

			心理学等强实操性领域不可或缺。AI 实践融合智能技术与教学场景，以任务型学习支持教师按教学目标灵活配置各类实践任务。 （2）系统支持预设任务内容、评分标准和评估视角，引导学生完成练习、提交作品或多轮互动，并全程记录学习过程、提供智能评分与反馈，助力教师高效开展教学管理。
		实践任务设计	供应商配备专属课程团队（至少 3 人）根据老师课程特色，设计至少一个 AI 实践任务点。
5	AI 工作台	AI 应用	（1）供应商支持 AI 工作台开通，平台技术服务
			（2）支持实现文字自动校对，包括错字、漏字、缺字、多字、语法、错误、语义错误等都可以实现自动校对标注。
			（3）支持学生观看视频或课件时，点击屏幕右侧“不懂”按钮，智能触发 AI 助教，并将不懂的页面自动截屏，由 AI 答疑解惑。
			（4）支持老师针对班级学情数据进行分析，将班级学生分布自动划分为发展层、期望层、跃进层、提高层，并给出具体的教学建议。
			（5）支持从题型题量、难度、知识点覆盖及题目质量等多维度深入评估试卷，并提供改进建议。可根据 AI 推荐知识点一键关联题目，并支持教师通过 AI【一键换题】快速获取更优质、更契合的题目，有效提升组卷效率与质量。
6	AI 环境搭建训练	AI 知识库训练	支持一键同步在线课程，对已有资源进行智能化训练。
			支持增量同步在线课程，保持与课程内容的一致。
			基于教学资源训练，并支持查看资源上传与训练状态，可按时间范围查看资源上传情况。视频上传与播放支持 rmvb、3gp、mpg、mpeg、mov、wmv、avi、mkv、mp4、flv、vob、f4v 等高清和网络格式。
			供应商具备文献库，并支持课程对接

			文献库，进行训练。
		问答库建设	建设课程问答库，涵盖常见问题、重点难点问题与拓展性传播类学科问题，为教师与学生提供即时问题解决支持。同时，问答库应支持智能检索与语义理解，提升答疑效率与精准度。
			需求调研与主题确定，包括教学需求、主题界定、目标设定等。
			合理数据规划，技术选型，支持教师高效检索，支持问答对的智能匹配与语义理解。
		实施及测试优化	支持根据学科发展及用户需求，定期更新问答库内容，保持问答库的时效性与准确性，跟踪周期至少一学期。支持对系统进行定期维护与升级，修复潜在漏洞，提升系统安全性与稳定性。
		问答与资源推荐	支持多轮对话，可基于上一个问题的回答继续进行后续问答；提问时支持通过语音输入问题。
7	智慧门户部分	门户建设	支持建设专有课程域名，进行课程门户搭建。
		课程运行数据及统计分析	支持对课程建设、运行数据进行详情分析，包含教师团队、学生人数、知识点资源数、知识点属性、知识点学情统计等。
8	课程运行服务部分	课程应用培训服务	教师团队专属培训、会议交流、操作手册。
		学期运行跟踪服务	运行数据实时统计、学情监督管理、课程运维服务。
		课程示范教学推广	各类会议、公众号、官网、直播讲座、纸质物料等多种渠道宣传推广。
		课程成果代入服务	结合人工智能+高等教育典型案例、数字教材、虚拟教研室、课程思政等多维度发掘培育课程成果。
		课程项目申报服务	供应商提供课程申报培训、申报材料优化、申报数据整理等全流程申报服务。

（二）技术对接要求

1. 自有平台需与学校现有智慧教学系统无缝对接，实现学生信息、学习记录等数据互通，中标后5日内需完成兼容性测试并提供合格报告。
2. 平台需支持与现有线下教学环境（教室多媒体、实训场景）数据协同，实现线上线

下资源联动。

（三）质量标准要求

1. 课程建设须符合《福建省高校精品在线开放课程建设标准（试行）》《高等学校慕课建设与应用指南（试行版）》核心条款。
2. 教学设计、技术参数、资源配置等需满足教育部最新国家一流课程认定核心指标。
3. 课程最终在质量、内容、应用效果及示范性上，需达到省级及以上优质课程水准。

三、投标人资格要求

1. 投标人须提供合格有效的法人营业执照副本复印件（若未完成“三证合一”改革，需额外提供税务登记证副本、组织机构代码证副本复印件），复印件需加盖公章并注明，与原件一致。
2. 需提供投标人全称、法定代表人信息（姓名 + 固定电话 + 手机号 + 邮箱）、项目专属联系人信息（姓名 + 固定电话 + 手机号 + 邮箱 + 身份证复印件）。
3. 本项目不接受联合体投标。
注：投标人以上条件中有任何一条不满足，其投标文件将被拒绝。

四、运行服务及售后要求

（一）运行服务

1. 为课程教师团队提供不少于2次专属培训，每次时长 ≥ 3 小时，内容涵盖平台操作、智慧教学方法、图谱应用等。
2. 协助教师团队完成1项课程相关项目申报（如省级精品课、国家一流课等）。

（二）售后保障

1. 中标人须按招标文件的要求提供合格的产品，承诺自验收合格后提供一年免费质保服务，免费维护期自验收合格签名之日起计算。维护期内，须按合同条款提供免费服务。
2. 设立专门的网站服务客服，对系统维护、使用中的一些问题进行及时的指导。
3. 供应商应根据本项目特点，免费对采购人使用人员进行功能操作等方面的专业培训，直至能独立操作。供应商委派专业技术人员所需费用均由供应商承担。
4. 在接到通知，根据采购人需求举办不定期现场培训或线上培训，满足工作的需要。供应商必须提供专业的培训团队，确保整个项目工作的顺利进行。
5. 供应商应配置有专门人员负责技术支持服务，提供7*24小时电话技术支持，并根据故障的实际情况，给出解决问题的时限，本着一流服务、客户至上的客户服务原则，向采购人和使用单位提供优质高效的售后服务。供应商应在接到电话后0.5小时内响应，1小时内上门服务。售后服务问题解决时间：一般问题在4小时内解决，严重问题及时提出可接受的解决方案和服务承诺。

五、报价材料

1. 营业执照复印件（副本，盖章），经营范围包含教育信息化服务或课程建设相关内容及法人身份证复印件或授权委托书、法定代表人或授权委托代理人身份证复印件（加盖公章）。
2. 报价表、报价人联系方式。
3. 以上材料均需加盖公章。
4. 交付期：供应商必须在合同签订后15个工作日内完成项目建设并交付使用，若

需延期，需获得甲方书面同意。

5. 本项目最高限价：9.846 万元。

六、中标方式

1. 此次招标将采用最低价中标方式确认供应商。供应商符合最低价要求前提下，在接到采购人预计中标通知 3 个工作日内，需提供所有技术参数的现场逐条演示，审核通过后才能确定中标并公布结果。
2. 评标委员会有权要求最低价投标人提交《成本测算说明》（需包含人工、技术、服务等成本明细），若投标人无法合理说明或证明其报价不低于成本，评标委员会可判定其为“恶意竞标”，按废标处理，顺延至次低价且符合要求的投标人。

七、付款方式

验收合格并收到成交人发票后付清合同全款。成交人向采购人出具的税务发票（100%全额发票）必须是正式合法且采购人当地税务部门能认可，成交人应保证采购人在使用时不受第三方的指控。

八、报价人注意事项

1. 报价超过该项目包的最高控制价，废标；
2. 报价书未密封加盖公章，废标。

九、报价截止时间

投标人应于采购公告截止时间 16:00 之前（快递以签收件时间为准）将密封的投标文件递交至福建省福州市闽侯县上街镇福建师范大学传播学院 307 室（联系人：李老师，联系电话：0591-22865719），逾期收到的或不符合规定的报价文件将被拒绝。

十、特别说明

1. 本项目系统交付使用 5 日后，采购人将组织对本项目的预验收。中标方应派专人按本项目所约定的系统要求进行逐项演示及说明。如中标方所交付的系统预验收不符合本项目要求的，采购人有权拒收；同时中标人应向采购人赔偿本项目合同款 30%的违约金，采购人有权终止履行已签约的本项目合同。
2. 本项目所发生的一切费用均包含在报价中。如有遗漏，由供应商自行补充，一旦成交视为成交人认同遗漏部分并免费提供。采购人不再进行任何增补。