

招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他 商务要求

采购清单：

包件号	标的名称	数量	单位	采购预算 (万元)	单价限价	项目采购标的对应的 中小企业划分标 准所属行业
1	西华大学继续教育综合服务平台使用服务	1	项	48.5	180 元/生 /届	软件和信息技术服 务业
2	西华大学高等教育自学考试机考技术支持服务	1	项	48.5	6 元/科次	软件和信息技术服 务业

包一：西华大学继续教育综合服务平台使用服务

一、项目概况

为落实《教育部关于推进新时代普通高等学校学历继续教育改革的实施意见》（教职成〔2022〕2号）文件关于“全面落实教育教学要求”“推进数字化转型发展”等相关要求，我校拟采购“继续教育综合服务平台使用服务”，实现“线上+线下”教学模式，加强招生、教学、考试、学籍、证书、收费等各环节的全流程管理，提高办学管理的数字化智能化水平，杜绝人为干预，保证流程规范、监管有效。

二、项目技术服务要求

1 平台技术指标

1.1 微服务架构

平台应采用成熟稳定的微服务架构，并能够在未来5至10年对业务的调整扩展提供有力支撑。优先选用采用java语言开发的架构；微服务间通信采用基于http协议的Restful方式；每个微服务可以采取最适合改服务的语言，但应该遵循一般客观规律，避免采用过时的或者未经市场考验的语言和技术；提供良好的微服务治理方案；能够进行便捷的动态扩容，能够根据业务特点动态调整服务器资源，避免资源浪费。

1.2 用户体系

- (1) 具备前台注册以及后台统一导入账号。
- (2) 满足账号管理的基本安全要求，具备弱密码检测，具备双因子认证。
- (3) 具备多次输入错误密码锁定该账号一段时间的机制。
- (4) 要求账号密码采用不可逆的加密存储方式，敏感信息加密存储。
- (5) 要求多个业务系统底层用户互通，同一个自然人一个账号可访问多个本单位业务系统，实现单点登录全网通行。
- (6) 具备多业务系统分别产生的账号根据统一身份标识进行账号关联整合，做到一人一个账号，提升使用体验。
- (7) 具备同学校现有统一身份认证系统对接，实现现有用户账号直接登录通行。

1.3 性能要求

本平台的性能指标：7×24 小时不间断运行；页面响应不高于 3 秒；检索响应不高于 3 秒；视频点播响应不高于 6 秒。

本平台的系统设计满足大规模用户使用、具备分布式部署，并发数大于 5000 以上，1 万人在线，10 万用户的性能要求。

平台采用 B/S 模式，J2EE 架构，采用 Java 语言开发，服务器使用 centOS 操作系统，采用云端部署。

页面采用 Web2.0 AJAX 开发，具备 Edge、safari、firefox、chrome 等浏览器无障碍访问功能。

1.4 安全要求

(1) 总体要求：具备完整的网络与信息安全保障策略，能够有效防止各种系统入侵方式，防止数据被非法窃取、篡改，防止数据丢失。

(2) 满足《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》(GB/T 22239-2019) 的第三等级要求。

(3) 要求敏感信息加密存储，确保信息安全。数据库服务器设置访问权限，仅允许授权的内网服务器 IP 访问，对外网隔绝。

(4) 数据库采用主从热备机制，提升性能的同时保证数据的安全性，同时建立定期冷备策略，保证一段时间的数据可追查可恢复。

(5) 保障服务器网络安全，建立并启用防火墙，杜绝未经授权的访问。采用加密传输机制，确保数据在传输过程中的安全性。

(6) 能够完整记录相关系统日志，并至少保留半年以上时间。

2 平台功能要求

2.1 微服务系统

平台整体采用微服务架构搭建。继续教育数字化综合管理平台作为一个整合“学历继续教育教务管理”与“学历教育教学管理”于一体的平台，需要采用统一且整合的底层架构来支撑学校的基础服务，微服务架构具有极强的可扩展性，除了整合用户信息和组织架构外，还需要能够有效实现学校的业务拓展，可以通过系统配置服务实现诸如表单采集信息、审批流程设置、量化评价服务等辅助业务，并通过系统配置服务的拓展建设持续完善整个业务体系。

2.1.1 单位应用管理

(1) 基于微服务架构的系统配置服务系统需可以对 PC 端、移动端的前端应用以及部分后台管理功能进行统一的管理，包括增、删、改、查以及权限控制。方便对各类终端界面及展示应用进行配置。

(2) 管理单位下应用信息，包括图标、名称、可使用终端打开链接、前后台可使用角色以及标签，同时也具备单位内对应用进行应用分类管理。并且可以新增和移除单位下应用，保证单位下应用数据的有效性和正确性。

(3) 平台能有效保证用户单位的应用生态，管理员可以通过应用市场和自建应用来完善单位内应用，满足不同业务和场景下的使用。

(4) 通过链接自建应用，并且通过此方式可以对接三方应用。

(5) 可以统计应用在移动端的访问数据，包括应用总点击量（移动 APP 邀请码和微信端）、使用角色分布以及点击排行等统计维度。

2.1.2 终端管理

提供多终端服务管理界面，实现基于同一平台轻松管理个人空间、门户、移动端、微信端、大数据屏等多个设备终端界面设计和信息展示，具备可视化全功能后台，最大限度地方便管理员自主管理和个性化配置应用栏目，为用户提供友善的界面，便捷、智慧的服务，使服务内容、使用数据趋向统一。

2.1.2.1 空间自主配置

#具备自主配置教师和学员空间，无需修改平台代码，即可进行空间页面配置，包括但不限于页面布局、顶部 logo、字体颜色、背景颜色和背景图配置。侧边栏字体颜色、字体大小、导航栏颜色和背景图配置；侧边栏菜单具备添加、删除、编辑、调整顺序，依据管理要求配置所需功能菜单。

2.1.2.2 移动端 APP 配置

▲移动端配置自由灵活，可以根据角色配置移动端界面，并且具备自定义设置移动端首页，提供三种首页模板供其选择使用。具备自定义首页布局，提供十种布局样式，在布局中，具备添加管理和教学所需要的应用模块，可以通过拖拽

方式嵌入基础应用如轮播图、搜索、多图列表等应用，对应用进行详细的设置，具备添加管理和教学所需要的应用模块。

2.1.3 拓展服务

平台需具有去耦合特点，减少模块之间的关联以提供系统稳定性的同时能够实现业务的拓展建设。

2.1.3.1 表单引擎

需要具备自定义表单的搭建，具备自定义表单名称、表单字段、字段属性、表单前端应用展示和表单数据后台展示等内容。

(1)提供自建表单应用引擎。具备单位创建、发布、管理个性化表单。功能包含表单配置、发放和数据回收管理。具备编辑表单应用名称、图标。具备二次修改表单应用，并保留原表单应用已收集到的数据。

#(2)提供丰富的字段库，具备各类信息的准确收集。可使用字段包括：单行输入、多行输入、数字输入、单选、多选、日期、日期区间、联系人、部门、说明文字、下拉框、下拉复选、多级下拉，矩阵单选、矩阵多选、子表单、图片、附件、定位、直播、计算公式、滑动条、手写签名、地址、自动编号、富文本、按钮、选择数据、视频，所属人等。

(3)具有丰富的字段属性设置功能，具备设置字段的标题、别名、描述、默认值、格式、是否必填、校验、权限、样式等各种属性，能够实现复杂表单的自定义创建及修改，无需定制开发

(4)部分字段具有关联其他表单字段、数据联动、从第三方获取数据的功能，可用于实现表单之间数据的关联和联动。

(5)具备表单内字段参与公式运算，并将运算结果根据用户填写情况实时输出到表单中的字段。

(6)针对前台填写应用，具备设置填写有效时段、收集数量上限、用户填写次数上限、数据修改权限等。

(7)具备自定义表单提交后的提示页面。

(8)后台数据管理页具备按条件查询数据，包括按提交时间、按提交人等条件进行筛选，并具备自定义添加筛选项。具备将数据从后台批量导入，并具备仅新增数据、仅更新数据，更新和新增数据 3 种模式。具备数据导出，可将收集到的数据导出为 excel 文件，并具备导出时自行勾选所需字段。

(9)后台数据管理页具备对数据进行简单统计，包括对数字类型字段的求和、计次、求取平均值、最大值、最小值，以及对其他类型字段的计次。

(10)具备多维度的权限设置，可针对不同角色分别设置其数据管理权限、字段权限和操作权限。具备设置多个权限组，同一个表单，在不同业务系统菜单使用时，可以选择使用不同的权限设置。

(11)具备设置提交校验，可以通过公式设置表单提交检验条件（不满足公式的数据将不能提交），也可配置第三方校验接口、由第三方返回校验结果决定表单是否可以提交。

(12)具备通过内部触发器，在一个表单新增、修改或删除数据后，自动在本单位其他表单或审批中新增数据、将符合条件的数据修改为指定的值、或删除指定数据。

(13)具备将表单数据导出条形码或二维码。

(14)具备设置打印模板，可以自定义表单数据打印时使用的模板样式。具备设置多套打印模板。

2.1.3.2 审批引擎

继续教育业务管理中存在大量审批类业务，且不同的业务审批流程不尽相同，需要可以提供一套可实现自定义流程的审批流服务，以满足不同业务的审核以及将来审批流程的变化。

(1)提供自建审批应用引擎；具备单位创建、发布、管理个性化审批，具备修改审批名和审批应用的图标。

(2)审批引擎具备所有表单引擎的字段，并额外具备多种预置好的考勤组件包可供选择，包含：请假套件、外出套件、加班套件、补卡套件。

- (3) 具备从本单位表单引擎创建的表单直接创建审批应用。
- (4) 流程具备设置条件，实现在同一个审批应用，可以根据不同的条件走不同的审批流程。条件具备设置名称、调整优先级。
- (5) 具备多种审批人类型，包括：发起人自选、指定人员、主管审批、角色审批，多人审批节点具备设置为或签或者会签
- (6) 具备多种抄送人类型，包括：发起人自选、指定抄送人、角色抄送人。具备多种抄送方式：包括流程发起时抄送、流程结束时抄送、发起和结束时都抄送
- (7) 具备设置抄送条件：包括审批通过时抄送、审批拒绝时抄送、通过和拒绝时都抄送
- (8) 具备给流程中的每个审批人环节设置单独的环节名称、表单操作权限、操作按钮以及操作按钮的排序和名称
- (9) 审批人在处理审批时，具备添加处理意见、手写签名、电子签章，具备进行同意、拒绝、转他人审批、开始处理、处理完成、回退操作
- (10) 具备给每个审批人环节设置自动提醒，审批人到时间后还未处理审批，系统将会自动发送通知进行提醒
- (11) 具备设置审批人去重，实现同一个流程中多次出现的审批人只需同意一次，后续自动通过
- (12) 具备设置处理意见快捷语，审批人审批时可直接调用预置好的快捷语，具备设置自定义审批标题
- (13) 审批的数据后台，具备导入、查看、导出、删除数据。导出具备 excel 文件和 pdf 文件两种格式
- (14) 审批的数据后台，具备超级管理员跳过正常流程对审批进行强制通过、拒绝操作，审批后台具备按角色分配数据查看和操作权限。
- (15) 审批的数据后台，具备给审批状态设置醒目颜色，便于查看状态。

(16) 具备设置审批的内部触发器。内部触发器可以实现当一个流程新增、修改或删除数据后，在其他表单或审批中增、删、改数据。

(17) 具备设置多套审批打印模板，并且具备给每套模板设置使用条件。

(18) 具备用户、审批人在移动 app、微信端、PC 端进行填写发起并进行审批处理。

2.1.3.3 信息查询引擎

(1) 提供自建查询应用引擎，具备创建、发布、管理查询项目。

(2) 具备上传 excel 作为查询数据源。

(3) 具备选取本单位表单、审批数据作为数据源。

(4) 具备创建个人信息查询，用户直接查询绑定自己账号的数据。

(5) 具备创建自定义信息查询，用户根据查询条件例如姓名、学号查询数据。

(6) 具备单个查询应用创建多条查询项目。

(7) 具备用户在 pc、移动 app、微信、qq 使用查询。

(8) 具备后台查看单个查询项目的查询次数。

(9) 具备设置查询页显示字段、统计字段。

(10) 具备设置隐藏查询结果页空数据、0 数据。

2.1.3.4 图表引擎

(1) 提供自建图表应用引擎，具备创建、发布、管理、查看图表。

(2) 提供多种样式的图表，包括柱状图、条状图、折线图、饼状图、指标图、明细表格等。

(3) 具备多种形式的数据库源选择，除可以上传 Excel 文件外，还具备从本单位云盘选择添加，或直接对接读取本单位下的表单和审批数据。

(4) 针对图表数值，可为其设置数值单位和添加辅助线（最大值/最小值、平均值等），针对数字类型的数值字段还可选择其汇总显示方式（计总数、计次或计最大值/最小值/平均值）。

(5) 针对单张图表，可设置其数据显示规则，使显示数据源的前 n 条数据，并提供排序。

(6) 针对部分图表，可设置其坐标 y 轴显示的最大值最小值区间范围。

(7) 针对单张图表，可设置数据过滤，使最终呈现的图表只统计满足过滤条件的数据。

(8) 使用图表引擎创建的一个图表应用中可以添加多张图表，并可灵活调整各图表的大小、位置和布局。并具备 PC 端和移动端分别调整布局。

(9) 创建完成的图表应用具备在 PC 端和移动 app、微信、QQ 等移动端查看。

2.2 系统框架灵活设置功能

(1) 系统框架设置：具备菜单横版和竖版模式查看，框架多种颜色模式设置，分深色、浅色、自定义颜色、自定义背景图案设置，标签页可设置同一页面只能打开一次或打开多次。

(2) 标签页：访问页面后自动生成标签页，可通过标签页快速切换访问、刷新页面、关闭页面，可以批量关闭标签页。

(3) 功能区：可通过任务中心查看批量下载、批量执行的各类系统程序，实时显示进度和结果，并提供下载异常结果文档。多身份管理员可快速切换当前账号，快捷键收起和展开菜单，菜单搜索栏具备高亮颜色和快速定位。

2.3 学历继续教育管理系统

2.3.1. 系统管理

▲ (1) 组织机构管理：具备管理部门、教学点、教学学院多类组织机构建设，包括添加多级机构、编辑、删除、搜索定位组织机构。

▲(2)角色权限管理：具备自定义创建角色，为角色分配管理员和管理权限，具备分级管理，不同的管理员可设置不同的数据权限，权限控制粒度达到功能项、数据项、数据范围，数据脱敏显示等级别。

(3)账号管理：具备单个添加和批量导入管理员账号，设置管理员账号密码、名称、部门、联系电话等信息，可设置启用/停用、账号关联等。

(4)功能模块管理：具备编辑、添加、删除、注销、恢复功能模块，可以平级移动、升级、降级功能模块。

(5)系统日志管理：具备查询管理员操作详情，包括操作描述、操作时间、登录 IP、IP 归属等。

2.3.2. 基础数据管理

(1)具备对平台基础数据进行管理，包括学期管理、年级管理、专业管理、院系管理、课程管理、网络课程、教材管理、教室管理、学籍状态管理、学制管理、学习形式管理、授课方式管理、学生类型管理等。具备相关数据增、删、改、查操作。

▲(2)具备针对网络课程批量设置相关参数或调整课程机制，包括可以批量设置课程章节开放模式、批量设置课程学习时间、批量设置课程章节测验、批量设置课程教师权限、批量设置视频任务点属性、批量设置是否允许查看课程成绩统计、批量设置解禁或禁言群聊、批量设置删除章节视频中的题目、设置网络课单位标识、批量设置视频连播、批量设置是否开启学习监控、批量设置课程通知。

2.3.3. 教学点综合管理

(1)教学点信息管理：具备对教学点的性质进行区分，名称可在系统内进行修改，具备进行新增、维护和删除操作。具备教学点负责人、占地位置、设备信息、师资力量、合同分成、合同上传、备案材料上传等管理。

(2)教学点管理人员：具备账号的新增、暂停和删除、权限配置。

(3)教学点质量管理：在学期教学活动过程中，具备随时对教学点的工作进行打分考核，具备每年对教学点的基数数据进行审核。

(4)教学点预警：具备通过设置阈值，对教学点活动进行预警。如设置学习进度的阈值，当教学点学生的学习进度不满足条件时，则会对管理员进行通知预警，及时提醒学生进行学习，以保证教学点的教学质量。

2.3.4. 教师综合管理

(1)教师类型：包含但不限于主讲教师、辅导教师、论文指导教师、班主任等不同身份类型，同一教师可以具有多重身份，可以指导多门课程。教师类型与专业、课程关联，能够实现同一教师在不同课程中的不同身份。

(2)教师管理：具备单个或批量添加教师账号，教师信息字段可自定义设置，字段可设置必填或非必填类型，添加的教师可按既定规则自动生成教师编号，教师编号需唯一。具备对教师信息进行查看、分类检索、编辑、删除、审核等操作，能够维护教师的“启用/停用”等状态，具备教师密码重置及模拟登录操作。

2.3.5. 招生管理

(1)招生设置：具备自定义设置招生报名模板、招生流程，包含设置是否需要申报招生计划、招生计划是否限制招生人数等。

#(2)学生报名页面自定义设置：具备添加多标签页，每页字段通过拖拽方式进行配置，提供字段词典供其选配；具备对手机号验证、报名须知、报名二维码进行配置的权限。

(3)招生批次设置：具备设置招生的学生年级、招生起止时间、学生报名时间、招生计划申请时间等信息。

(4)教学点招生计划申报及审核：具备教学点按照专业申报招生计划，具备单条或批量进行申报提交，提交后具备总站审核教学点申报的教学计划，具备批量审核、批量撤回审核等操作。

(5)预报名学生管理：具备包括批量导入的学生和成考报名页面报名进入的学生信息管理，包括编辑、删除等操作。

2.3.6. 考前辅导管理

(1)考前辅导课程管理：具备新建空白网络课进行设置考前辅导资料，具备关联系统里已存在的网络课作为考前辅导资料。

(2) 考前辅导学生管理：具备学生在招生预报名时选择是否参考考前辅导，具备单独维护考前辅导学生信息，包括重置学生密码等操作。

2.3.7. 录取管理

(1) 录取学生管理：与考试院提供的数据库字段一致，可自定义录取学生信息模板的字段和顺序，提供 DBF 和 Excel 格式导入。

(2) 具备通过预报名学生名单匹配录取信息，实现学生所属教学点信息自动匹配，具备自定义选择匹配的字段范围，含姓名、证件号、培养层次、专业等字段。

▲ (3) 录取通知书管理：具备后台批量、单个打印录取通知书。具备生成独立的录取通知书查询链接地址，学生通过输入姓名和证件号，查询到录取信息并且可自主下载录取通知书。

2.3.8. 新生管理

(1) 新生注册后具备使用移动端进行线上报到，人脸识别采集照片与录取照片自动匹配对比输出结论，由后台管理员审核确认。

(2) 新生注册：具备管理员为已报到入学学生单个或批量进行信息注册，具备新生注册时，管理员为学生自动分班，自动生成学号、批量清空学号。

▲ (3) 具备分班规则、学号规则设置：包括自定义设置分班规则、自定义设置分班生成班级的班级名称、具备自定义班级编码；自定义设置学号规则内容，具备设置规则是否生效以及规则排列顺序。

(4) 学生首次登录信息设置：具备按年级设置需要进行首次登录信息确认的学生，具备设置学生首次登录系统是否开启电子签名、显示入学照片、开启人脸识别。具备开启入学承诺书、入学告知书，并具备通过富文本框格式设置入学承诺书、入学告知书内容。

(5) 具备自定义设置需要确认的学籍信息字段和需要完善的信息字段，含个人详细信息、家庭成员信息、前置学历信息、过往履历信息等。

(6)新生照片管理：具备批量按压缩包或单个添加照片的形式导入新生人脸识别所需的入学照片，具备自主选择照片命名方式，包含身份证件号码、学号、报名号、考生号、Z+考生号等命名方式。

(7)新生异动管理：具备注册前新生异动，包括但不限于保留、放弃、恢复入学资格、专业及教学点调剂。具备对异动信息进行维护管理。具备在新生异动管理页面进行审核、查看、撤回异动审核记录，并下载相关报表等功能。

#(8)新生报到人脸识别管理：具备自定义配置是否开启核验功能，可自定义设置核验学生年级范围、核验时间段，具备设置是否需要验证手机号，开启后，学生需手机号验证通过后才能进行人脸识别，具备自定义设置识别通过的阈值，具备自定义设置学生页面及附件上传页的说明内容。

▲(9)新生入学资格审核管理：具备自定义设置是否需要上传入学材料，可设置需要上传材料的年级学生及上传材料的开始结束时间。具备对新生入学资格材料进行初审及终审，针对未完成入学材料上传的学生是否限制学习课程，具备自定义设置学生上传材料的内容说明、材料的图片示例及材料类别明细等。

2.3.9. 班级管理

具备对班级及班主任信息管理：可自定义添加班级数据，查看班级下的学生数据（包括在校生和新生），具备给班级指定班主任，实现对班主任信息进行增、删、改、查、审核等操作，并设置对应角色，具备管理已经被分配班级的班主任数据，包括查看管理的班级数及班级详情，具备继续添加班级或者移除已被管理的班级。

2.3.10. 学籍管理

1. 学生信息管理

(1)具备对系统内所有已注册入学籍的学生进行管理，包括模拟登录学生空间、密码重置、变更学号、信息变更代操作、学籍异动代操作等。具备查看学生的基本信息、学籍信息、教学信息、成绩信息、财务信息、毕业信息、学位信息。

(2)具备各类学籍报表打印，包括打印在读证明、高基报表等。

(3)具备自定义设置学生个人空间中可查看的个人信息字段，包括但不限于自然信息、学籍信息、个人完善信息、家庭成员信息、前置学历信息、过往履历信息等。

2. 信息变更管理

具备对学生信息变更审核流程的自定义设置、具备学生自行申请并对变更申请进行审核及审核表的管理、可以对学生信息变更内容进行汇总管理。

3. 专升本资格审查管理

具备将学信网反馈的专升本资格审核信息导入平台并标识和通知学生，学生可通过平台提交专升本前置学历清查材料扫描文件，管理后台可以进行线上专升本资格审核及导出相关学生上传材料。可自定义设置学生页面，具备自定义设置上传材料对应说明文字，具备配置材料上传格式要求包含 jpg、png、pdf 等。

4. 学籍异动管理

▲(1)学籍异动流程管理：具备设置按照异动类型（包括但不限于转教学点、转专业、转班级、休学、复学、退学、留级等）自定义设置申请和审核流程，包括但不限于是否可申请，申请次数，是否需要初审，审核通过是否需要通知学生或初审人，初审、终审是否需要电子签名，学生申请是否需要电子签名和人脸识别。

(2)学籍异动信息变更管理：具备自定义设置需学生/中心站点提交的信息，具备自定义设置终审通过发生变更信息内容，包括但不限于是否在籍、是否在校、账户名、开户行、银行卡号等财务信息等。

(3)学籍异动时间管理，具备学生学籍异动申请时间设置。

(4)学籍异动模版及学生申请页面管理，具备自定义上传学籍异动模版，具备自定义设置学生申请页面，证明材料填写模板图片。

5. 学籍上报管理

具备学信网注册上报数据检测和数据补全,并且能够根据学信网的数据格式要求导出 dbf 文档进行上报注册工作。注册后将学信网反馈的上报审核情况导入平台,方便管理者进行已注册未注册学生统计和查询。

6. 学年/学期注册

具备根据用户需求,按照学年或者学期管理学生注册工作,具备学生每学年登录学习后自动完成注册,也具备由教学点管理员根据实际情况为学生注册,具备单个注册和批量注册。

▲7. 学籍照片管理

具备学生入学照片、学习过程照片和毕业照片批量或单个进行导入导出。导入时系统可以根据教育部学历上报要求自动检测毕业照片是否符合规定,包括尺寸、像素、分辨率等内容;自动人像对比,输出对比结果;也具备将学信网照片对比结果导入平台,对不通过的学生发通知,督促完善照片采集对比。

8. 预警管理

(1)超期预警:具备针对即将超期的学生,弹窗提示还有一年到达最长学习年限。具备对即将超期学生可辅助设置手机短信、公众号发送相关通知的功能,记录可下载。具备对于未反馈的学生,可直接在后台申请对学生强制退学处理,平台记录处理记录和处理意见。

(2)休学到期预警:具备对于申请休学并且快达到休学期限的学生,需要系统自动对学生发送短信或公众号通知提醒学生办理复学业务,也可以由管理员直接对学生发通知公告进行提醒。

2.3.11. 奖惩管理

(1)奖惩类型管理:具备自定义奖励和惩罚类型,包括设定提交的内容,电子签名及相关上传模板。具备设定奖惩类是否启用。

(2)评优管理:具备评选条件管理、评选批次管理、奖励审批管理、优秀生查询等评优过程管理功能。

(3)处分管理：具备给学生添加违纪处分，具备查看添加记录，具备发布和取消发布违纪处分，具备对已发布违纪处分进行撤销，走平台记录撤销可查询撤销记录。具备查询已发布的学生违纪处分详情内容。

2.3.12. 教学管理

1. 教学计划管理

(1)管理员可以新增、编辑、删除各专业层次的教学计划信息和内容。可按照教学点或者教学点下的行政班级建立特定的教学计划。具备单条录入或批量导入教学计划，添加教学计划下所属课程，单条或按年级批量复制教学计划，发布教学计划。

(2)具备智能导入教学计划数据，自动识别学院提供的培养方案文档，从中分析出教学计划所需数据。

(3)教学计划分为培养教学计划和实施教学计划，方便根据实际教学情况修改实施教学计划并保持培养教学计划不变。

2. 教学任务管理

(1)教学班课程管理：具备在当前选课学期下，单条添加教学班或批量生成教学班，具备批量删除教学班。在批量生成教学班过程中，具备设置通过选课学期、教学点、年级、层次、专业、课程设置课程范围，具备按照教学点、年级、层次、专业、行政班设置教学班合班规则。具备对已确认教学班进行行政班合班和拆班操作。具备列表查询某一门课程下行政班总数、已被合并到教学班的行政班总数和未被合并到教学班的行政班总数。

(2)班级教学任务建设：具备针对班级设置教学任务，包括添加授课教师、授课方式、教材、教材数量、进行合班操作、修改考核权重以及确认教学任务操作；具备一键批量自动建设教学任务；具备对已创建的教学任务进行一键锁定或取消锁定。

(3)教学任务建设查询：具备查看每个班级教学任务安排，单条或批量设置课程截止时间、正考成绩录入时间、补考成绩录入时间、缓考成绩录入时间等。

3. 选课管理

(1)选课管理：具备设置选课批次、一键批量代选课或者按照班级进行批量代选课、具备修改学生已选课程，具备学籍异动后的选课调整。

(2)选课查询：统计每个学生已选课程总数和已选学分总数，具备查看已选或未选课程详情。

(3)课程统计：具备统计每门课程选课人数及选课学生详情，并具备按照课程批量退课。具备学期展示各教学点每门课程选课情况。

4. 排课管理

(1)排课管理：具备自动排课、手动排课、导入排课结果三种方式，教师空间生成授课课表，学生空间生成上课课表。具备管理员设置起止时间。

(2)调课管理：具备教师调课申请，查看调课申请教师信息、申请理由，站点初审、总站终审。查看调课申请教师信息、申请理由。

(3)具备依据排课结果自动导出排课表、教学任务进度表等内容。

5. 重修管理

(1)具备添加重修批次，设置重修对应的选课批次、重修所属教学点、是否允许学生自主申请、重修申请的开始结束时间、设置限制开放的学期及开放的年级、设置重修门数上限等。

(2)重修教学任务查询：具备依据重修批次查看当前可设置的重修教学任务，一键设置重修授课老师及重修授课方式，具备设置重修录入截止时间及课程截止时间。

(3)重修教学点管理：具备由教学点或管理员后台进行重修代申请操作，具备批量导入重修名单，针对需进行审核的重修数据进行审核操作。

6. 补修管理

具备办理学生补修课程，查询学生的补修详情，包括学期、班级、课程、课程类型、学分等信息。

7. 督导督学统计

▲(1)教师教学统计：可以按照教师个人、课程统计、教师-班级详情、按照院系统计查看网络课程教学数据信息。

▲(2)学习进度统计：具备统计每一位学生网络课程总学习进度和单门课程学习进度。

▲(3)按班级督学：具备按照班级展示每一个学生所学课程进度条，对单门课程进行督学，查看督学次数。具备自动督学，督学要求自定义，督学信息以通知形式发送给被督促学生。

▲(4)按学习进度督学：具备设置视频得分低于分数、测验得分低于分数、作业得分低于分数、签到得分低于分数、课堂活动得分低于分数、线下得分低于分数进行筛选督学，督学信息以通知形式发送给被督促学生。

2.3.13. 考务管理

1. 线下考务管理

(1)考试批次管理：具备设置考试开始时间和结束时间，自动排考开始和结束时间，设置考试类型（正考/补考/缓考/重修）。

(2)考试场次：具备设置考试场次内容包括场次开始时间，场次结束时间，添加场次下的考试课程。

(3)监考老师管理：具备设置监考教师的增、删、改、查功能，自定义添加监考老师属性。

(4)自动排考：具备按照考试安排、考试场次安排、自动排考条件自动排考，将已报名的学生自动分配到考场中，形成排考结果。

(5)考试考场展示：具备展示排考结果，包括具体的考试时间、考试课程、监考教师、考试人员详情，具备调整发布结果，导出考场记录表。

(6)考试表单管理：具备平台自动生成考务需要的表单，包括但不限于：考场签到表、考场门贴、考场座位号、试卷袋标签及试卷袋统计表、考试安排一览表等。

(7)准考证管理：具备打印准考证，管理员批量打印，或学生可在学习空间自行打印准考证。

2. 缓考管理

缓考管理：具备学生申请缓考，总站管理员设置申请缓考的开始时间和截止时间，缓考审核通过后，可安排至下个批次进行考试。

3. 补考管理

(1)具备补考排考场、系统自动计算补考名单，可对单个学生发补考，具备对筛选结果一键发补考、多课程批量发补考。可设置补考发布模板。

(2)线上补考成绩设置：具备按照学期设置补考成绩计算方式，设置补考最高总评成绩。具备对所有已经发布补考的学生进行查询。

4. 批阅管理

(1)具备对线上考试情况进行查询，具备通过统一入口快捷进入批阅，统计每个考试已提交和未提交的人数，以及已批阅和未批阅的人数，具备导出未参考名单，具备分教学点角色权限监督查看已批阅未批阅数据。

5. 线上考试管理

(1)排考数据管理，具备单条推送、批量推送和一键安排考试数据，具备按照名单导入安排考试数据。

(2)已发布考试查询，具备按照批次场次统计已提交人次，未提交考试的人次，具备查看具体已提交和未提交考试的学生名单。

(3)具备按教学点统计考试，含考试总人次、已提交人次、未提交人次等。

2.3.14. 成绩管理

1. 成绩录入

具备正考、补考、缓考成绩录入，具备按照授课方式区分页面录入考试成绩，具备管理员或教师录入成绩，具备单条录入或批量导入，具备批量或单个发布录

入成绩。具备网络课程成绩自动获取，系统依据不同授课方式所对应的权重比例自动合成总评成绩。具备打印正考、补考、缓考成绩登记表及重修成绩登记表等。

2. 免考管理

(1)具备自定义配置免考课程可申请范围，具备设置学生端免考申请时间，具备教学点管理员代学生或由学生进行免考申请。

(2)教学点对免考申请学生进行初审、撤销审核操作；总站管理员单条或批量进行终审审核、撤销审核操作，具备打印免考审核表。

3. 考试成绩变更

具备学生提交成绩勘误申请，管理员审核通过后成绩变更；具备总站管理员进行成绩变更；具备查询变更详情。

4. 成绩查询

(1)总评成绩查询：具备正考/重修、历史、补考、缓考等多种类型的总评成绩查询，直接导入历史总评成绩。具备在总评成绩查询页面单个或批量打印个人成绩单、正考成绩单、补考成绩单、缓考成绩单、班级成绩汇总表、专业成绩排序表等。

(2)平时成绩查询：具备查看所有已选课学生的线上平时成绩，具备手动同步成绩结果数据。

5. 成绩预警

具备查看每门课程已发布成绩的人数、未发布成绩的人数和不及格人数，具备查看具体未发布的学生名单。

2.3.15. 毕业论文管理

1. 论文模板管理

具备总站管理员可以新增、编辑、删除论文流程模板，可以自定义配置论文流程，包括但不限于选题、开题报告、初稿、终稿等论文流程配置。需满足如下要求：

▲(1)具备根据学生、指导教师、评阅教师角色设置各类流程。所有流程设置均具备按专业设置，不需要走该流程的专业可以进行单独设置。

▲(2)具备设置学生端需要提交的各类文件、文件类型、选题文件。

▲(3)具备设置教师审核学生论文材料，包括上传审核附件、填写审核意见、评分、设置是否通过、查看审核记录等。具备设置是否允许教师审核后是否发送通知给学生，具备设置允许教师撤销审核。

2. 论文批次管理

(1)具备总站管理员可以新增、编辑、删除批次信息，具备设置论文批次下生成学生的规则，并自动生成对应学生名单。具备同一个学期同时设置毕业论文、学位论文类型的批次，具备两个批次同时进行。

(2)具备查看当前批次论文全流程，具备设置每个流程的起止时间，含论文选题、初稿、终稿、答辩各节点对应的起止时间。

(3)成绩管理：具备管理员设置论文成绩的类型，具备五级制、百分制，具备自定义设置等级成绩名称所对应的的分数段；管理员可设置论文成绩、答辩成绩、评阅成绩合成毕业课程最终成绩的权重，具备针对不同层次设置生效权重。

3. 论文题目管理

具备管理员新增、编辑、删除论文题目，具备上传论文任务书，设置选题限制人数以及选题限制对应的专业。

4. 指导教师管理

具备从基础数据教师管理添加教师为指导教师，设置指导教学点、指导专业、最大指导人数。

5. 论文规范文件

具备管理员依据不同专业上传对应毕业论文规范文件，学生可以在学生端查看、下载对应的论文规范文件。

6. 毕业论文管理

(1)具备管理员查看学生论文业务的相关信息，包括但不限于指导教师、论文题目、论文题目状态、开题报告状态等；可批量下载定稿、查重报告、调整分配教师等。

(2)具备按论文抽检要求进行抽检文件命名设置，具备导出论文抽检文件及Excel表格数据内容。

7. 论文成绩发布

具备管理员查看指导教师给出的论文成绩，具备将论文成绩发布到总评成绩中，同时也具备导入通用版成绩数据。

2.3.16. 答辩管理

(1)答辩批次管理：具备管理员添加、编辑、删除答辩批次信息，设置对应的论文批次，并且生成答辩学生。

(2)答辩学生管理：具备管理员查看答辩学生信息，含所属教学点、层次、专业、手机号、论文题目、论文成绩等。

▲(3)答辩成绩管理：具备管理员单个录入、批量导入答辩学生成绩、评语，具备根据权重设置将论文成绩、答辩成绩、评阅成绩根据比例进行合成，具备发布到总评成绩。

2.3.17. 学位管理

2.3.17.1. 学位外语考试管理

(1)具备自考生、社会生等报考学位外语考试，并具备不将学生信息导入平台的情况下学生访问链接直接报考。

(2)具备平台学生及平台外学生报名字段自定义，如证件信息、学籍信息的每个字段是否展示、是否必填等。具备学生学位外语考试照片自定义功能。

1. 批次管理

(1)具备设置学位外语考试批次、设置报考的流程、具备校外生报名时身份信息校验(姓名+证件号校验)，具备报名时上传考试照片和证件照片相似度比对。

(2)具备设置报考考区，维护考区和学生所在教学点之间的关系，具备设置考区考位，学生抢位报考；具备按考区设置及格分数线。

2. 报名管理

(1)具备平台内、外学生查看报考条件、报名及缴费；具备导出考试信息报名表、准考证等。

(2)具备管理端给学生导入报名信息、具备管理员添加批次外学生进报考名单。具备批量导入、导出报名照片，具备将学生平台信息和身份证信息对比，具备提取学生的身份证照片和考试照片做相似度对比。

3. 排考管理

(1)具备自定义维护考区信息，考区座位数、教学点学生可报考考区设置，具备单个添加或批量导入教室和考场信息。

(2)具备排考完成后，自动生成准考证号、具备自动排考后手动调整考场，具备指定学生座位调换。

(3)具备导出门贴、座位贴、签到表、准考证且每个模板自定义设置；具备设置学生端准考证下载时间。

4. 身份核验

具备对接身份证读卡器和摄像头等设备入场身份校验，具备监考教师对入场学生拍照身份核验。

5. 线上考试

(1)具备与考试系统无缝对接，实现题库管理、组卷、考试、监考、批阅等功能。

(2)具备远程线上考试、线下上机考试不同场景需要。

2.3.17.2. 学位外语免试管理

(1)具备设置学位外语免试批次、批次下申请免试的学生范围、申请免试的前置条件、免试科目和学生专业的对应关系；具备添加批次外学生进申请批次。

(2)具备学生申请免考时电子签名、具备设置免考一级或二级审核。

2.3.17.3. 学位外语成绩管理

具备单个添加/修改学生的考试成绩，批量导入学生的学位外语考试成绩，具备批量或按考区导出学生的成绩单，具备自定义成绩单模板。

2.3.17.4. 学位主干课

(1)多种主干课模式，具备一键获取教学计划下主干课信息及成绩；具备自定义编辑/导入各层次、专业的主干课信息及成绩导入。

(2)多种主干课报考模式，具备学位外语考、免、主干课同时报考，具备设置学位外语考试，免试能否同时选择，设置主干课最多报考门数，最少报考门数等信息。

2.3.17.5. 学位申请

▲(1)具备成教及自考生在平台上申请学位，申请的材料提交包括：基本信息，学位外语成绩，成绩单，学位论文等附件。

(2)学位申请审核管理：具备教学点查看并审核学位申请数据，审核通过后提交由论文评审老师（由学校设置）给学位论文进行打分，最终由校本部判定是否授予学位。具备按照学校要求导出论文评审意见、学位申请表等相关附件材料。

2.3.18. 毕业管理

2.3.18.1. 毕业条件维护

具备设置多个毕业条件，包括但不限于教学计划课程学分、教学计划课程数、学费已缴清、毕业照片已上传、毕业论文相似度、毕业生登记表已上传、毕业生登记表审核通过、学信网毕业照片状态等。具备设置条件性质，包括主要条件和次要条件。具备对每个教学计划自定义设置毕业审核的学分/课程数条件，具备重置条件。

2.3.18.2. 毕业批次管理

具备对毕业批次进行增删改查，具备设置毕业批次对应的毕业时间、教学点确认学生是否能毕业的时间段、具备对毕业增加备注说明。具备按需关闭或开启教学点确认学生毕业的流程。

2.3.18.3. 毕业审核管理

(1)具备查看学生每个毕业条件完成的情况、具备将学生未获取学分的课程信息一键导出。具备按条件性质生成不同的审核结果，并给学生发通知。

(2)具备开启（提前）毕业申请流程，管理端可对毕业申请的学生进行审核。

具备教学点对学生能否毕业逐个/一键确认，并记录确认时间，

(3)具备给预毕业生预导入毕业证书编号，具备毕业证书编号规则自定义。

(4)具备给预毕业生导出上报学信网名单；具备上报字段及顺序自定义；具备导入学信网上报毕业失败名单及原因；具备将学信网上报毕业成功的学生一键确认毕业。

2.3.18.4. 毕业生管理

(1)具备发布毕业及撤销已发布毕业结果，自动生成毕业证书编号时具备自动获取现有尾号最大值并具备单个修改及批量导入，具备清除毕业证书编号。

(2)具备导出毕业证书、毕业证书存根、毕业照片原图及压缩图、具备教学点导出毕业注册责任承诺书，具备导出毕业生的学信网注册表。

2.3.18.5. 延期毕业管理

(1)具备设置可申请延期毕业的时间范围、时长、次数、学生的状态等信息

(2)具备管理员代学生申请延期，管理后台对学生申请的二级审核，具备一键撤销延期申请。具备批量导出延期毕业申请材料。

2.3.18.6. 毕业生登记表管理

(1)具备开启或关闭学生完成毕业信息确认、个人信息完善、自我鉴定填写等环节；具备按照年级、层次设置学生可填写毕业生登记表的时间。

(2)具备对毕业生登记表中的前置学历信息、过往履历信息的填写设置提示文案,具备学生提交毕业生登记表时设置是否需电子签名及电子签名形式,及初审意见字数和审核时是否允许修改学生填写内容等功能。

2.3.18.7. 档案管理

(1)具备导出包括但不限于无电子章和有电子章版本的入学登记表、学籍卡、毕业生登记表、毕业生成绩单等材料,具备三种档案的导出方案:压缩包导出、所有学生材料一个pdf导出、自定义名单及顺序导出。

(2)具备设置档案材料是否允许学生端下载,可下载学生范围、时间等可自定义设置。

2.3.19. 财务管理

(1)具备设置缴费时间及收费标准,具备批量导入缴费标准,复制缴费标准。

(2)学生费用管理:展示学生总体缴费情况,具备查询每个学生的缴费情况,并具备对未缴费的信息进行编辑,删除,或重新生成应收费用信息操作。

(3)返准管理:具备按照教学点、年级维度,单条录入或批量导入站点返款标准,具备根据收费数据及事先录入的返款比例,自动计算返款结果,可手动调节算出的结果或比例,并按照要求导出Excel结算表格。

(4)缴费详情管理:具备统计学生缴费详情及导出缴费详情。或按照指定条件导出对账报表或学生缴费情况,欠缴名单报表。

(5)缴费统计:按照站点统计,应缴费人数、已缴费人数、未缴费人数、应缴费金额、已缴费金额、未缴费金额、缴费完成率、人数完成率、已缴费总占比、已缴费人数总占比、未缴费人数占比、已缴费人数占比,具备数据报表导出。或按条件输出院系缴费情况报表,欠费名单等。

(6)具备财务对账、学生退费管理、财务毕业审核、催费管理等。

2.3.20. 统计分析展示系统

大数据分析将教师和学生基本信息和线上教学的全过程进行数据的跟踪管理，后台进行数据的分析、汇总和展现，为学院的科学决策提供数据支撑。需满足如下功能：

(1) 统计分析：具备自定义统计分析，通过自定义报表名称，自定义设置招生、学籍、毕业、学位、财务、考试、成绩等的统计维度和统计内容生成统计报表，统计结果以柱状图和折线图进行展示，并具备下载。

(2) 大屏展示：具备对学生各维度数据以多种图表形式展示，具备自定义配置大屏 logo、设置学校信息、地图省份等信息。具备查看学生分布区域、在校各专业、年级等比例情况，直观展示学生活跃度、访问量、趋势等。

2.3.21. 通知管理

(1) 具备管理员给所有管理员、教师、学生分别发送通知，给学生发送通知具备按照教学点、学生类别、年级、专业、学籍状态、学习形式、班级进行人员筛选，给已筛选人群发送通知。

(2) 具备查看已读和未读情况，已读和未读消息查看，包括接收人、读取时间、学号、学校、教学点、班级。

2.3.22. 模板管理

具备平台内各业务报表模板自定义，可以在线编辑模板、添加字段、生成模板；具备查看各模板数据字典；具备自定义可配置模板包括但不限于：录取通知书、毕业生登记表、学籍卡、毕业成绩单、毕业证书、入学登记表、毕业证明书、在读证明、试卷袋、签到表、考试记事、学籍成绩表等不少于 80 个模板。

2.4.智慧教学系统

2.4.1. 建课管理

(1) 具备输入课程名称、教师名称、选择所属单位快速创建网络课程。

(2) 具备编辑课程门户网站信息，包括但不限于课程封面展示图片、片花，课程基本信息、教学效果、参考教材等内容，可以对栏目进行自定义添加、删除、添加富媒体化的栏目内容。

(3)具备切换门户主题，提供至少 6 套精美课程主题，符合不同场景课程展示需要。具备设置章节目录展示位置，可以进行目录居左、居右调整。

(4)具备单个添加章节目录，也可以通过资源库、其他课程中导入课程章节。具备多层次章节目录建设，设置是否展示章节序号。

(5)具备将课程章节目录一键导出为 word、pdf 格式。

(6)章节内容编辑具备操作简单、灵活方便、原位编辑、所见即所得的特征，实现课程知识单元化，每个知识单元聚合丰富的富媒体教学资源，在同一个页面展示多种类型的教学资源，也可以添加多个标签页展示不同教学资源。

(7)课程章节内容建设采用富媒体编辑器，编辑器包含视频、测验、讨论、文档、图片、音频、图书、公式、符号、附件、网页、动画、直播、录音、调查问卷、全景资源、3D 资源、注释等常用组件。

a. 视频：具备多种视频格式上传，包括 rmvb、3gp、mpg、mpeg、mov、wmv、mkv、MP4、flv、vob、f4v，视频上传后自动转码，无需下载即可直接在线进行播放；

b. 文档：具备多种文档格式的上传，包括 doc、docx、ppt、pptx、pdf、xlsx、xls，文档上传后自动转码，无需下载即可以直接在线阅读；

c. 音频：具备多种音频格式的上传，包括 aac、ac3、aif、amr、ape、asf、flac、m4a、m4r、mid、mmf、mpa、mpc、ogg、pcm、mpc、mp、ra、tta、voc、wav、wv、wma，音频上传后自动转码，无需下载即可直接在线播放；

d. 公式：提供可视化的公式编辑器，可以在线进行公式的录入与编辑；

e. 录音：具备在线录音功能，录完的声音可以直接在线播放；

f. 字符：提供至少 7 种字符，包括特殊字符、罗马字符、数字字符、日文字符、希腊字符、俄文字符、拼音字符，可以一键插入课程章节；

g. 直播：具备从个人直播间选择直播插入章节，也可以新建直播插入章节，新建直播可以选择移动端直播、客户端直播、OBS 推流任意一种方式；

#h. 拓展阅读：具备插入知识点拓展阅读，通过关键词自动生成相关知识点的知识树，一键插入到课程章节中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、报纸等拓展学习资料，同时具备查询关联知识点的相关学习资料；

i. 测验：可以在章节中插入测验题，涵盖 18 种题型。具备评分机制、及格分数、成绩取值要求、查看答案条件、随机出题、作答截止时间等高级设置；

j. 讨论：具备在章节中插入讨论话题，设置讨论话题结束时间；

k. 3D 资源：具备上传的 3D 资源类型包括 OBJ、ply、stl、vtk、fbx 类型；

l. 全景资源：具备全景图片和全景视频上传；

m. 注释：添加的注释内容包括文字和图片。

(8) 富媒体编辑器具备基本的文字在线编辑功能，

(9) 具备直接将 word 中的内容复制粘贴到富媒体编辑器内，并完整保留里面的文字和图片等内容。

(10) 具备通过云盘客户端上传超大文件（2G 以上），并可断点续传。

(11) 具备在富媒体编辑器中编辑视频，包括但不限于视频中任意时间点插入测验、为插入的视频设置封面、视频中任意时间点插入互动测验、视频中任意时间点插入图片或 PPT、视频中插入字幕、具备视频的虚拟剪辑等。

(12) 具备教师上传课程所需要的图书、视频、参考资料等。课程介绍、课程章节、资料等位置可以一键插入平台提供的海量图书、视频资源，并具备原位播放。

(13) 具备课程管理，设置试读范围、学员导航栏目、克隆与映射课程等。

#(14) 在专业课建设中，在课程章节编辑页面，通过插入功能，直接将育人元素添加到章节中；育人元素分为 9 大主题，分别为新发展格局、以史为鉴、灿烂文化、职业精神、大国工匠、科学思维、奋进新时代、四个自信、大好河山、中国精神、法治中国、抗击疫情、时代新人、职业道德。平台课程思政模块库包含大量的优质思政案例视频、图片、文本等素材。可根据育人元素添加任务点、防拖拽、放窗口切换等管理功能。

2.4.2. 备课管理

(1)教案：教师按照课前、课中、课后编辑教案，教案中可以设置丰富的学习活动、课件、课程章节、作业、笔记等内容。

(2)教师可以将教案内容一键投屏，按照教案备课顺序进行互动教学。

#(3)教学资源包：提供同类课程的完整教学资源，可以一键引用视频、课件、题库等资源建成自己的课程。

2.4.3. 学习流程管理

(1)章节知识点学习推送控制：教师可以针对每一个教学班对每个章节学习内容进行“开放、定时开放、闯关模式开放、隐藏模式、复习模式”等设置。“开放”，表示该章节可以学习。“定时开放”，表示该章节在设置的一个时间段内开放习。“闯关模式开放”，表示学员需要完成上一章节学习内容并通过相应的作业和测试后才能进行下一章节的学习内容。“隐藏模式”，表示该章节进行隐藏，学生不可见，同时产生的学习数据将不计入成绩。“复习模式”表示学生可进行复习，但学生学习章节任务点不计入成绩。

(2)任务驱动式的进阶式学习：教师可以将课程章节内视频、图书、作业等内容设置为任务点，要求学员必须完成，灵活控制学员学习的情况。学员端可以看到整个课程和每个章节需要完成的任务点情况，每完成一个任务，数量会自动减一。

(3)学习过程的监督和跟踪：可以跟踪记录并统计基于每个学员的学习进度、课程登录次数、学习材料浏览和下载次数、作业和测试完成情况、在线时长、视频观看的遍数、参加答疑讨论的情况等多项学习考核指标；也可按照章节任务点为单位，统计每个任务点下学生的完成情况。

(4)视频播放控制：课程的教学视频文件具有“防拖拽和防窗口切换”功能，即视频播放的时候无法进行快进播放，打开章节学习的时候不能再打开其它网页，否则视频播放停止。同时在章节视频中可以插入测验题，作答正确，才能继续学习。具备学生观看章节视频时自动连播；具备学生观看章节视频时在播放器画面右上角显示个人信息水印；

#(5)异常监控：可以单独设置学生观看课程视频、作业和考试是否需要异常监控，针对产生的异常数据具备异常分析，查看监控详情，可对学生异常学习进行提醒，同时可具备对异常数据进行异常状态处理。

#(6)学习过程人脸识别：具备设置学生进入课程时是否开启人脸识别；观看章节视频时开启抓拍监控（可以设置抓拍模式、抓拍时间点等）；具备人脸识别匹配失败时限制学生学习；人脸匹配失败累计次数达到一定次数时，清除章节视频学习成绩。

#(7)知识点定位：具备视频智能匹配课程知识点生成知识点关键帧，点播观看时可快速定位知识点进行观看。

#(8)章节视频翻译：支持教师在课程管理设置中根据需要自由开启课程章节视频翻译功能。功能开启后，支持对章节视频进行语音识别，生成字幕并进行翻译，学生在课程章节中观看视频时可自由开启带翻译的字幕。语音识别内容翻译支持中转英、英转中等。

2.4.4. 教学统计

(1)基础数据：统计课程中学生人数、班级数、章节数、题库总数、作业数、考试数、课程资料数、课堂活动数、讨论区话题数。

(2)课堂报告：按班级查看课堂报告，报告中记录教师在该班级发布的所有活动，具备查看活动详情，导出课堂报告。

(3)学情统计：按班级查看近七日章节学习次数；章节任务点平均完成进度、最快学习进度、最慢学习进度、完成任务点数量分布情况；作业完成率、平均分、分数分布情况；章节测验平均完成进度、最快进度进度、最慢完成进度、平均分、成绩分许情况；考试平均分、最高分、最低分、成绩分布情况；讨论话题数量、回复个数、近七日话题活跃度；教学预警情况、课程积分、直播统计、互动测验等。

(4)视频观看统计：具备统计某一个视频任务点总时长，学员完成数。查看一个视频下每个学员观看总时长、反刍比、任务点完成状态、完成时间，学员在一个视频下的某一段看了几遍，观看时间分析、观看次数分析。当视频中发布了测验活动，还可以查看测验作答情况。

(5) 学生成绩：综合成绩平均分和分数分布情况，具备查看每名学员各项成绩和总评成绩，依据学习情况进行教学预警，具备手动预警和快速预警，快速预警包括对低于任务点平均完成度、低于章节测验平均完成度、低于章节测验平均分、低于作业平均分、低于访问平均分、低于考试平均分、低于综合成绩平均分进行快速预警。

(6) 学习进度统计：具备形成学员学习画像，查看某一个学员任务点完成情况、签到参与情况、讨论参与情况、章节学习次数、章节测验完成情况、在线考试完成情况、作业完成情况、课程积分、直播完成情况等，以上学习内容均可以查看详细情况。

(7) 学习监控：具备对学员观看视频任务点、作业、考试异常行为进行监控，记录异常次数、异常分析、监控详情等信息，查看学生/学员访问日志，对有异常行为的学生进行提醒，可以对异常行为进行处理；设置学习监控条件、导出异常记录。

2.4.5. 教学资源管理

(1) 教学资源管理包括上传课程资源、将资源共享给学员、设置资源使用期限与适用对象、是否公开等功能，同时资源可在不同板块中反复调用，随时随地下载。

(2) 添加资料：具备本地上传、云盘、添加网址、在线图书、笔记、教学资源库等多种添加资料方式。

(3) 新建文件夹：教师可以对自己所负责的课程的资料进行管理，建立多个课程文件夹，具备设置文件夹开放权限：私有、共享给本课教学团队或者共享。

(4) 具备回收站功能，具备恢复已删除的教学资料。

(5) 教材教参：教师可以从教学资源库中查找并添加课程相关的教学参考图书，推荐给学员直接进行在线阅读。

(6) 推荐视频：教师可以从教学资源库中查找并添加课程相关的视频，推荐给学员直接进行在线观看。

2.4.6. 题库

(1)题库管理：教师可以创建课程试题库，对试题库进行管理，包括添加、修改、删除、查询、浏览等功能。

(2)题型包括单选、多选、判断、简答、填空、连线题、投票题、口语测评、钟表题、选做题、选词填空等，同时可以自定义题型名称；题的属性包括类别、难度系数、适用层级等。

(3)建设任务指派：管理者对每个题库可以指派多名建设教师，并对每位教师可以设置编辑、管理题目、组卷、删除等不同的操作权限。

(4)题库加密：具备对每个题库设置独立密码，输入密码后才能访问题库。

(5)题库导入：具备题目单条录入、智能导入、模板导入三种添加方式。

(6)智能识别：智能导入题目时可直接从 word 文档中识别题型、题目标题、答案、解析、难易度等内容，当识别有误时可下载平台推荐格式，按格式修改后重新识别并录入题库，并且具备在线调整后再次录入。

(7)试题设置：对试题的相关属性进行设置，如难度等级、所属知识点等情况进行设置和分类检索。

(8)分文件夹管理：每个题库具备按文件夹形式对题库中的试题进行分类管理，每个分类里面可以放入不同难度、知识点的题目，有效的做到试题的归类整理。

(9)题库回收站：提供回收站，误删题之后可以从回收站恢复。

▲(10)题库查重：具备对题库的查重。

2.4.7. 教学互动

2.4.6.1. 作业

(1)创建作业：具备手动创建作业、从作业库中选择已创建好的作业、导入作业、从教学资源库中添加作业。自定义添加题目具备自动保存到题库。

(2)作业题干：可以添加文档、附件、视频、音频等内容，同时音视频具备在线播放功能。

(3)作业发布：具备灵活选择发放对象，如：选择按人发放、一个班级发放或多个班级发放。

(4)防作弊设置：设置允许学员查看答案时间，如：教师批阅后、提交后或作业结束后允许查看答案；是否允许查看分数；是否允许粘贴答案；重做时是否显示对错；题目乱序；随机出题等设置。

(5)作业预警：具备作业提醒功能，设置作业结束前自动发通知给未提交作业学生，学员通过站内信收到消息提醒，并且点击消息可以直接进入作业作答。

(6)作答要求：具备依据学员任务点完成率，设置是否允许做作业的功能。

(7)自动批阅：具备将填空题、分录题、资料题设置为客观题，客观题具备系统自动批阅。学生简答题答案为空时，系统能够自动判断得0分。

(8)手动批阅：具备按人流水批阅、按题流水批阅。

(9)作业查重：具备班级内作业相似度查重，同时具备对接市面常见相似度查重系统进行查询。

(10)作业打回：具备作业打回功能，打回学员可以重新作答再次提交。

(11)作业统计：具备查看作业中客观题的正确率、平均分、正确详情、错误详情，主观题的得分率、平均分，部分客观题可以通过图表方式展示作答情况。

(12)成绩导入：具备导入作业成绩、作业批语。

2.4.6.2. 测验与考试

(1)创建试卷：具备手动创建试卷、自动随机组卷、导入试卷、选择已创建好的试卷。

(2)随机组卷：具备设定随机组卷数量，试卷之间是否允许题目重复或设定重复率要求。按照题型选择题目数量，选择时可以按照文件夹选题、难易度选题、知识点选题、课程目标选题，

(3)安全设置：具备单独对试卷进行封存设置，封存后任何人员或者业务模块将不能直接访问此试卷，如需查看修改题目需要输入封存密码。

(4)发布考试：具备灵活选择发放对象；设置发放起止时间，考试时限，单题时限、限时提交，限时进入考试等。

(5)防作弊设置：具备设置题目乱序、选项乱序、学生离开作答页面是否强制收卷、学生多终端考试是否强制收卷、考试过程监控抓拍、考试过程切屏幕控制等。

(6)考试要求：考生作答是否允许复制题干、考生作答是否允许粘贴答案、考生作答是否允许使用计算器、考生作答是否允许查看上一题、考生考后是否允许查看试卷、考生提交后是否允许查看答案、是否允许学考生查看题目对错、是否允许考生查看分数、是否允许考生查看题型分数、是否允许考生查看考试等级、是否允许考生查看排名。

(7)重考设置：具备设置允许学生重考次数，多次考试取最高分作为最终成绩。

(8)提示信息：具备自定义考试结束页面提示信息。

(9)考试承诺书：具备设置考试承诺书内容，学生进入考试需要填写并提交承诺书后才能进入考试须知页面

(10)提醒通知：考试结束前以通知方式提醒未交卷考生，自动发送的提醒通知内容和时间具备自定义设置。

(11)考试限制：具备依据学员任务点完成率，设置允许参加考试的功能。

(12)考试码：具备设定考试码有效时间

(13)考试打回：具备考试打回功能，打回后考生可以重新作答再次提交。

(14)自动批阅：具备将填空题、分录题、资料题设置为客观题，客观题具备系统自动批阅。

(15)手动批阅：具备按人流水批阅、按题流水批阅，输入考试评语。

(16)生生互批：具备考生之间相互批阅试卷功能，设定每人批阅数量，系统将随机分配。

(17) 考试查重：具备考场内考试相似度查重，同时具备对接市面常见相似度查重系统进行查询。

(18) 考试统计：具备查看考生成绩分布，客观题正确率、正确详情、错误详情，主观题得分率、平均分，部分客观题可以通过图表方式展示作答情况。

2.4.6.3. 讨论

(1) 具备设置多个讨论区，学员和教师可以在某个讨论区中开展话题讨论。

(2) 学员和教师可以就某个章节内容进行讨论。

(3) 具备教师对讨论内容进行加精、置顶、转发操作，也可对讨论进行删除。

(4) 发布讨论话题者可以设置话题回复最少字数、话题允许回复次数、话题结束时间及结束后是否允许回复。

(5) 教师可以设置是否允许学员匿名发帖、匿名回复、只允许教师回复话题、发表话题需要教师审核可见等设置。

2.4.8. 教师和学生空间

2.4.8.1. 空间配置

(1) 用户空间具备样式自由配置，包括顶部样式、顶部 logo 和侧边导航配置。系统提供六套配色可供选择，侧边栏可以配置导航栏样式、字体大小、字体颜色、对导航栏基本样式进行设置。

(2) 用户空间具备页面配置，自由添加应用菜单，调整顺序，修改名称，是否展示。平台提供 15 个系统菜单，可以根据需要选择显示或隐藏。

(3) 具备管理员新建左侧菜单，配置名称、图标、打开方式。自建的左侧菜单内容具备添加单个应用页面、多应用入口、挂接 url。挂接的应用可以定义是嵌入式还是新窗口打开。

(4) 具备按不同角色分别配置用户空间。

2.4.8.2. 空间应用

1. 教师空间应用

(1)我的课程：可查看教学任务课程和其他课程，具备搜索，新建，归档课程。

(2)教务管理：具备教师查看教学任务、课表、学生信息。

(3)考务管理：具备教师录入和查看正考、补考、缓考成绩，具备查看学生的总评成绩，发布线上补考。

(4)考试管理：查看所有线上考试，具备发布考试，查看考试发放详情，考生详情，监考和批阅功能。

(5)题库管理：具备创建新题库，查看、编辑、删除、管理题目，具备通过题库快速组卷功能。

(6)试卷管理：可新建试卷，具备手动、智能、智能导入、格式导入等多种组卷方式，具备对已有试卷进行封存和解封，批量发布和单个发布，还有预览，编辑，复制，删除，查看详情。

(7)论文管理：具备查看和管理论文过程，包含查看所指导学生的详细信息，论文开题选题，初稿、终审审核评阅等功能。

(8)答辩管理：具备查看答辩小组安排，具备答辩成绩录入。

2. 学生空间应用

(1)我的课程：学生可查看所学课程以及课程完成情况，点击进入课程中学习。

(2)新生报到：学生按照学校要求上传身份证，自动与平台信息进行比对，采集照片与身份证照片、录取照片进行三方比对（具备对接公安库实名认证），比对结果实时获取，检验不通过时可上传材料并留言，由管理端进行审核。

(3)学生服务：具备学生查看个人信息，申请信息变更、学籍异动、毕业、延期毕业、学位外语考试、学位申请，填写毕业生登记表等。

(4)选课管理：具备学生选修课选课、教学计划查询、申请重修、申请课程替代及学分互认等。

(5) 考试管理：具备学生查看总评成绩、申请免考、申请缓考等。

(6) 缴费管理：具备学费、教材费、重修费、补考费、学籍异动补差价等各类费用订单进行线上支付，支付成功可在线申请开发票。

(7) 毕业论文：具备学生报名毕业论文，具备电子签名和人脸识别后选择是否需要学位，并按照获取毕业/学位等不同的要求执行对应论文流程，包含：开题、选题、中期报告、初稿、终稿、查重等流程。

3. 通用功能

(1) 收件箱：查收通知；实时、定时发送通知；具备未读提醒。

(2) 云盘：pc 端与移动端数据互通；具备文件、超大文件上传及资料批量上传；云盘资源随时随地调取。

(3) 笔记：具备实时笔记、协作笔记；具备设置笔记开放或隐私。

(4) 小组：设置小组权限、话题、通知、共享资料、聊天群、统计，智能客服智能解答问题等。具备组员参与讨论、上传下载资料等。

2.5. 在线考试系统

2.5.1. 题库管理

(1) 题库分类：题库具备自定义多级分类管理，对分类具备增加、删除、修改操作，建设好的题库可以调整所属分类。

(2) 建设任务指派：管理者对每个题库可以指派多名建设教师，并对每位教师可以设置编辑、管理题目、组卷、删除等不同的操作权限。

(3) 题库加密：为保障系统题库安全，题库建设者可为自己所负责的题库设置安全口令，只有输入安全口令才能进入题库，避免因题库泄露导致考试事故的发生。

(4) 题型具备：至少应具备单选、多选、填空、判断、简答、名词解析、论述、计算、分录、连线、排序、完形填空、阅读理解、口语、听力等常见题型，并具备题型自定义。

(5) 试题设置：对试题的相关属性进行设置，如难度等级、所属知识点等情况进行设置和分类检索。

(6) 试题导入：教师建设题库时除可以手动录入外应具备模板导入功能，模板至少提供常用的 word 和 excel 两种格式。

#(7) 智能识别：题库建设时可直接从文档中智能识别题目并录入题库，识别有误时智能提醒，调整后再次录入。对每种不同的题型会自动识别出来并归类，如：选择题、简答题、多选题、填空题、判断题等。

(8) 分文件夹管理：每个题库具备按文件夹形式对题库中的试题进行分类管理，每个分类里面可以放入不同难度、知识点的题目，有效的做到试题的归类整理。

(9) 建设好的题具备移动、复制、再次编辑、删除等操作。

(10) 题库提供回收站，误删题之后可以从回收站恢复。

(11) 库中的所有题具备一键导出。

(12) 题库审核：具备开启题库审核并自定义设置题库审批流程，审核通过之后题库才可使用。

2.5.2. 试卷管理

#(1) 智能组卷：设置好组卷逻辑之后，可以从指定的题库中按照设置的组卷逻辑进行随机抽题组卷，每次组卷数量上限不得低于 20 套，具备按知识点、文件夹、题型、难易度等多维度组合抽题组卷，具备设置组卷的题目重复率，避免抽取到大量重复题目。

(2) 手动组卷：具备手动从题库选择试题进行组卷，选择试题后如果发现题目有误，具备在线修改。

(3) 智能导入：具备通过上传 Word 文档智能识别题目并导入生成试卷，导入具备文本、图片、公式，若识别有误，可在上方下载推荐格式，按格式修改后重新识别。

(4)听力题：听力题具备设置音频播放次数，播放达到听力次数，将不能再次播放。

(5)试卷封存：为防止试卷泄漏，组卷完成后可将试卷进行封存，封存的试卷只有输入密码才能开启，有效防止泄题事故的发生。

(6)试卷编辑：对组建完成的试卷可进行预览、编辑、复制、删除、指派试卷负责老师等工作，对于试卷负责老师可以限定权限。

(7)试卷导出：具备试卷按标准版和模板导出。

(8)试卷审核：具备开启试卷审核并自定义设置试卷审批流程，审核通过之后试卷才可使用。

2.5.3. 考试管理

(1)考生管理：考生具备手动添加、批量导入、根据组织架构选择、也可以从网络课程的教学班或选课数据中直接选择学生，具备按照是否已采集人脸识别照片、院系、专业、班级筛选考生，并具备按筛选条件对考生发放考试通知、人脸采集照片通知。

(2)考试时间：可以设置考试开始时间、截至时间、考试时长，最早交卷时间、最晚进入考试时间。

(3)通知提醒功能：对于已发布的考试具备给监考教师，批阅教师发送通知，未开始，进行中的考试具备给监考教师进行发送监考通知，已发送的监考通知具备撤回。

(4)单题限时：可设置考试题目的单道题答题时长限制。

(5)防作弊设置：系统具备设置考试人脸识别和考试抓拍间隔设置，具备屏幕异常次数限制，具备切出考试次数限制，具备设置人脸识别不通过不允许进入考试，未开启第二设备直播不允许进入考试进行试卷作答，具备多终端考试限制等防作弊设置。

(6)指定 IP：设置好考试 IP 之后，考试只能在指定 ip 下才能参加考试。

(7)题目乱序：每位考生所收到试卷的题目顺序进行打乱排列。

(8)选项乱序：对于选择题的每个选项进行打乱排列。

(9)考生终端：可以指定考试终端，设置为客户端考试时考生只能到学校机房进行考试，满足集中考试需求。

(10)其他设置：提供及格分数、允许重考次数、多次考试时分数取值方式、查看试卷权限、试卷提交查看答案权限、查看分数权限、答案防粘贴、截至时间自动交卷、填空题为客观题、填空题答案判定标准、多选题分数设置、随机抽题等设置，满足不同类型考试需求。

(11)监考教师：考试发布时可以指定监考教师，监考教师会收到监考任务，进行线上监考，监考教师具备对考生进行标记、提醒、直播监控、留言反馈、抓拍照片、强制收卷、查看答题记录等操作，以上权限具备对监考教师进行设置分配。

2.5.4. 在线监考

▲(1)在线监考：具备监考教师实时查看每位考生是否进入考试、进入时间、当前状态、IP地址、所在地区、考试方式、人脸识别情况、切屏次数、考试过程中抓拍照片识别次数、考试过程中抓拍照片识别异常次数、屏幕抓拍识别异常次数、是否被标记等。

(2)分组监考：具备对监考的考生进行分组监考管理，并指定每个组的监考教师，具备随机分组和导入分组。

(3)通知提醒：针对未及时参加考试的考生或者有异常行为的考生，监考教师可对考生发送提醒通知。

(4)强制收卷：监考老师发现有异常行为的考生可进行强制收卷。

▲(5)考试过程人脸识别：考生在考试前需进行活体人脸核对，核对结果可以实时显示到监考页面，监考教师可以查看考生的人脸识别结果；且考生的整个答题过程都具备人脸抓拍，并可设置抓拍照片的间隔时长，还可设置抓拍照片进行人脸识别比对的间隔张数，具备管理员和监考教师查看所有抓拍和比对结果。

(6) 屏幕异常识别：移动端考试需具备设置抓拍屏幕照片，且系统可自动识别屏幕照片是否有悬浮窗、分屏、输入法粘贴答案等异常，也具备监考教师人工校正屏幕识别结果，具备设置屏幕照片异常几次强制收卷。

▲(7) 切屏监控：在考生考试过程中将全程监控考生的答题界面，对考生切出页面的次数与时长进行记录，管理员或者监考教师可实时查看所有考生切出页面的次数与时长，可设置考生切屏达到次数对监考教师发送提醒通知，监考教师可通过通知查看触发切屏预警的考生，且具备设置考生切屏几次强制收卷。

(8) 考生申诉管理：监考教师可以对考生的考试申诉进行审核查看，具备筛选申诉类型。

(9) 多终端考试限制：可设置不允许考生多终端考试，且具备对学生多终端考试进行监考记录。

(10) 查看考生详情：监考老师可随时查看每位考生的考试行为记录，详情以时间轴形式呈现，包括考生进入考试人脸识别结果、考试切屏记录、考试抓拍记录、屏幕抓拍识别记录、考生答题记录、直播监考记录、监考教师操作记录等。具备导出监考列表和监考详情数据。

(11) 直播监控：考试过程中，监考教师可以随时调取考生的直播画面进行直播监考，直播过程中可以设定实时观看考生的前置摄像头或者后置摄像头，查看考生的周边情况，进一步确认考生的真实考试情况。

(12) 抓拍监控：将所有考生前后摄像头和屏幕的抓拍监控画面展示在一个页面上，便于监考教师更加直观了解每位考生当前的作答情况。

(13) 异常分析：具备查看考试中被系统标记为异常的所有考生异常记录，并具备按异常类型筛选，包括人脸识别异常、屏幕异常、切屏、拒绝抓拍、强制收卷等。

(14) 移动端监考：具备监考教师使用移动端进行监考，可以随时随地使用手机进行监考，包括查看考生监考详情，对考生进行强制收卷、打回继续考试等操作。

2.5.5. 阅卷管理

(1)客观题批阅：对于客观题系统自动批阅并计算分数，无需人工干预。

(2)主观题批阅：主观题批阅时具备打分和写批语，批语除具备文字录入之外也具备公式、符号、图片以及附件录入。

(3)在线批注：具备对主观题考生上传的图片和文档进行在线批注，进行画线标记、圈注等操作。

▲(4)流水判卷：具备对主观题进行流水判卷，按题分配阅卷教师，实现多位老师流水阅卷，且具备设置教师批阅时隐藏考生信息。

(5)试卷导出：批阅完成的试卷具备一键打包下载，便于存档，至少具备 Word 和 pdf 两种格式导出， word 格式导出可具备设置按模板格式导出。

2.5.6. 人脸识别管理

(1)照片导入：人脸识别照片具备管理员从后台批量导入，照片格式兼容 png、jpg。

(2)自主采集：人脸识别照片考生自主上传，上传后管理员可对采集到的人脸照片进行审核，对不合规的照片进行打回。

(3)可对考生发送人脸采集通知，设置时效性设置功能。

2.5.7. 试卷统计分析

(1)综合统计：提供对考试系统运行整体情况进行综合分析，包括但不限于发放考试次数、发放人数、参与人数、合格率、优秀率、每一批次下多次考试的成绩分布趋势、各院系各专业数据对比等维度的统计分析，所有数据分析以图形形式展示。

(2)题库统计：针对题库数据进行统计，以图表呈现包括试题总数、题库题型分布、题目难易度分布、教师出题数量分布等，具备查看题库统计详情和每个题库的题目更新记录。

(3)考试统计：针对每一次考试进行统计分析，呈现内容包括考试名称、题量、考试时间、考试时长、满分、平均分数等，可通过筛选或搜索查找相应考试。

(4) 考试分析：针对每一次考试生成详细的考试分析图，包括分数段对比、客观题正确率、每道题的统计详情等数据，所有分析必须以直观的图形呈现，并具备一键导出。

(5) 考试报告：针对每一次考试生成考试报告，报告内容可根据实际需求选择考试报告呈现的内容，并具备分析报告的导出。

(6) 试卷分析报告：具备针对每一考试科目生成详细的试卷分析报告，需包括知识点统计分析、题型统计分析、难易度统计分析、试卷整体情况分析、试卷具体情况分析、试卷难度及区分度整体统计、百分制成绩占比及正态分布图、试卷作答详情、教师对比情况、班级对比情况。

2.6.直播系统

2.6.1. 直播管理

(1) 具有直播后台，后台可进行直播的新建/删除，查看直播地址/二维码，观看统计，设置回看开始时间，禁言/取消禁言，禁止转发功能操作。

(2) 具备网页、APP、微信等多终端观看，具备专属邀请码直接进入观看，具备链接和扫描二维码观看直播。

(3) 直播可实现课程之间关联，满足在课程内创建直播，并通过课程章节进入直播。

(4) 播的视频可进行不限次数回看，也可设置设置/取消禁止回看，也可导出生成独立的 mp4 视频文件；同时具备账号实名登录评论互动，以满足用户直播、点播、边看边聊等需求。

2.6.2. 直播客户端

(1) 具备二维码扫码登录，二维码具有时效性，过期后点击刷新更新。

(2) 教学课件具备多种文件格式：pdf, docx, doc, ppt, pptx, png, jpg, jpeg, 白板格式，具备同时添加不低于 10 种文件，可左右翻页和各页面展示自由切换各课件。

(3) 具备实时板书批注，包括画笔，标注和文本，具备红黄蓝绿 4 种颜色，可自定义矩形，原型，直线形状，具备部分擦除和一键清除。

(4)具备查看用户列表，在线人数并显示各用户姓名和角色身份，主讲人可进行踢出和禁言操作，被踢出用户无法再次进入直播间观看。

(5)答题模式具备判断题和多选题类型，具备实时统计答题人数，正确率和各选项答题人数。

(6)具备摄像头、桌面共享，视频和图片画面播放。摄像头具备配置亮度，对比度等参数；桌面共享可使用光标，画笔，矩形，指定删除和一键删除功能，可配置颜色不少于 7 种。

(7)新建直播可定义直播名称和直播简介内容，结束直播，可选择是否具备回看。

(8)具备查看直播记录，可进行直播的下载和回看。

2.7.论文查重系统

2.7.1. 基础功能

论文查重具备与教务管理平台、网络学习平台毕业论文（课程）业务对接，学生可以在业务平台提交论文的同时进行查重，并且返回给业务系统相似度、查重报告，教师、管理员均可以在业务系统查看学生论文对应的相似度和查重报告。

(1)比对基础库中的数据包含图书、报纸、期刊、网络文档等多种文献类型。

(2)提供至少 400 万种中文图书全文作为比对的基础库，并具备选择图书全文比对库检测。

(3)能提供至少 1 亿篇中文报纸文章全文作为比对的基础库。

(4)每万字的检测需在数秒内完成，并在 10 分钟内提供检测报告。

(5)具备全部全文比对库、法律法规比对库选择进行检测。

(6)具备 30M 以上的 TXT、DOC、PDF、DOCX、ZIP、RAR 多种格式以及非加密文档的上传检测；具备 ZIP、RAR 压缩包形式上传（大小需在 50M 以内）。

(7)具备将 300 字以上，1 万字以下的文本直接黏贴到文本框中进行检测。

(8) 具备管理员账号批量检测论文，并提供批量下载报告、查看已生成报告、批量删除、检测结果列表导出、继续添加本批次待检测文献的功能。

(9) 上传文献检测，网页报告中具备显示论文的基本信息、正文字数、检测范围、相似度、重复字数等指标。

(10) 提供参考文献过滤、文献过滤、自引过滤、发表年过滤多种过滤方式，并显示过滤之后的相似度、重复字数等指标。

(11) 具备过滤参考文献功能，可以将文章后面以标准格式列明的参考文献对相似度的影响过滤掉。

(12) 具备过滤文献功能，可将填写需要过滤的文献题名，从检测范围内过滤掉，不参与与送检论文的对比。

(13) 具备过滤自引功能，填写需要过滤的作者姓名，可将该作者的文章从检测范围内过滤掉，不参与与送检论文的对比。

(14) 具备过滤发表年功能，可将待检文献只与所选时间及之前的文献进行对比检测。

(15) 能分别分析出最密集相似、密集相似、非密集相似、前部相似、中部相似、尾部相似等各处的情况。

(16) 通过对上传文献的详细分析后自动生成检测报告，用户可下载 PDF 报告和 HTML 报告进行查看和打印。（PDF 报告和 HTML 报告均提供相似度检测专用印章）。

(17) 检测到的相似片段，可进行标红比对，以便阅读比较。

(18) 具备按文献类型查看典型相似图书列表、典型相似报纸列表、典型相似期刊列表、典型相似网络文档列表。

(19) 具备在检测结果中，两两文献查看比对结果。

(20) 具备对管理员账号检测情况进行统计分析，并且导出数据。

(21)管理员可具备自建库功能，通过上传全文文件形成自建库，检测时可选择自建库进行比对。

(22)管理员可具备批量自检功能，在形成自建库的同时与同批次互检。

(23)系统不保存原始上传文献，确保原文安全。

(24)在使用过程中对比库进行定期升级，供应商在投标过程中须就此提供承诺书。

2.7.2. 无缝对接学历管理平台

(1)具备论文查重系统和学历管理平台毕业论文（课程）业务对接，实现对接完成后由学历管理平台完成论文查重基础设定。

(2)具备学历管理平台毕业论文（课程）业务模块设置学生毕业论文是否需要查重，是否开启自建库查重。

(3)具备学历管理平台毕业论文（课程）业务模块设置学生论文查重范围（初稿、终稿、初稿和终稿）以及允许学生论文查重相似度通过率和相似度警戒率，具备按照专业分类来设置学生论文查重稿件的最低字数。

(4)具备学历管理平台毕业论文（课程）业务模块自定义设置学生论文查重提示语，含未通过提示语、查重通过提示语、警戒提示语。

2.7.3. 论文自建库

(1)具备以批次形式，批量导入查重论文入库进行查重库维护，文档兼容 doc、pdf 格式。具备批量删除操作。

(2)可按文章或批次、时间范围进行自建库查询、下载。

(3)管理平台与自建库进行对接，学生提交论文进行查重时，返回的查重报告和论文相似度包含自建库比对信息。

(4)具备按时间段查询统计检测情况，包含检测完成数量，相似度区间数量分布情况。

(5)具备单篇、批量论文检测和互检。具备论文自建库平台检测记录查询。

2.8.移动 app

具备移动客户端，兼容 iOS 和 Android 操作系统，用于手机、Pad 等智能移动终端，实现移动教学。PC 端与移动端的学习进度保持同步，学员在任何终端上，都可以实现学习记录的持续性，系统也可对终端的学习行为进行监控。

学习平台具备 Windows 系统 pc 客户端访问功能。

2.8.1. 移动端首页配置

(1)具备自定义设置移动端首页名称，配置首页应用，首页应用具备通过微服务应用引擎生成，也具备配置 pc 端对应应用。

(2)提供不少于 3 种首页面模板供其选择使用；具备自定义首页布局，提供九种布局样式。

(3)在布局中，具备添加管理和教学所需要的应用模块。还可以通过拖拽方式嵌入基础应用如：轮播图、搜索、多图列表等应用，对应用进行详细的设置，以实现我校个性化移动门户展示需要。

2.8.2. 继教学历应用

(1)我的课程：学生可查看所学课程以及课程完成情况，点击进入课程中学习。

(2)个人信息：学生查看个人基本信息、照片信息、学籍信息、家庭信息、学习履历、工作履历等各类信息，非关键性信息可直接进行编辑和补充。

(3)学籍异动：学生可按照管理端设置的时间和条件进行学籍异动申请，包括但不限于：转专业、转教学点、转班级、休学、退学、复学、留级等，提交后由管理端进行审核，学生可查看审核进度和结果。

(4)新生报到：学生按照学校要求上传身份证，自动与平台信息进行比对，采集照片与身份证照片、录取照片进行三方比对（具备对接公安库实名认证），比对结果实时获取，检验不通过时可上传材料并留言，由管理端进行审核。

(5)成绩查询：学生可查询各课程的分项成绩以及总评成绩，对分数存疑时，也可按照管理端设置的规则进行申请，由管理端审核并更正成绩，学生可查看审核进度和结果。

(6)在线考试：学生可通过应用进入考试列表，查看具体的考试信息进入答卷，也可以通过考试通知或考试码直接进入对应的考试。

(7)毕业服务：学生可查询毕业条件，并实时查看自己已完成项和未完成项，未完成的条件可查看详细情况，比如具体哪些课程不满足毕业标准。

(8)电子档案：学生可在此查看和下载各项证明和证件文件，包括但不限于：录取通知书、电子学生证、考生信息表、入学承诺书、学籍卡、毕业生登记表、成绩单、毕业证书、学位证书等，并可申请开具在读证明、毕业证明等，由管理端进行审核，通过后可下载。

2.8.3. 通用应用

1. 移动教学

(1)移动教学：教师编辑课程内容、设置任务点、上传资料等。设置开放、定时开放、闯关、关闭的学习模式，设置视频防拖拽、防窗口切换、防跳集学习监控。

(2)移动学习：学生学习课程，记录学习行为、自动同步学习进度。

(3)移动作业：查看作业、做作业。

(4)移动考试：教师发布考试、批阅试卷、查看考试分项统计结果。学生参加在线考试，具备人脸识别进入考试，考试过程动态抓拍、切屏监控。

(5)移动讨论：学生与教师参与讨论。

(6)课程统计：课堂报道、学情统计、成绩统计。

(7)成绩统计：统计学生成绩详情。

(8)情统计：测验完成情况、任务点观看情况、访问量、讨论情况。

#(9)同步课堂：教师通过移动端 ppt 讲解、并在讲解过程中进行录音，形成 ppt 画面与录音同步播放的视频资源，具备将录制好的视频插入课程章节。

2. 移动直播

(1)手机端发起视频直播，设置直播视频是否允许回看，主播开启美颜和滤镜功能，具备点赞，具备分享到笔记、小组、消息、站内信、课程等。具备分享直播到第三方应用，如微信、qq、邮箱。

(2)具备直播互动问答，学员观看直播并留言。

3. 课堂活动

#支持线上课堂互动功能，支持使用投屏码打开课堂互动功能，并实现学生扫码加入课程班级，实现签到、选人、投票、主题讨论功能。其中签到需实现使用二维码签到并可以设置每 10 秒钟更换签到二维码。

4. 其他服务

▲(1)移动笔记：具备在线写笔记，具备录音打点；具备分类管理笔记；具备笔记点赞、留言、设置分享权限，设置开放或隐私。

▲(2)移动阅读：阅读海量电子图书、报纸、期刊、专题等资源。

(3)移动云盘：手机端与 pc 端无缝连接。

(4)移动通知：通知实时发送，实时接收，具备查看通知阅读状态，已读和未读名单。

(5)移动群聊：可基于课程形成师生互动交流群，实时通讯，即时答疑。

(6)移动小组：开展话题讨论。

2.9.课程资源建设

2.9.1. 成品学历课程资源

平台需提供不低于 18000 门专业课课程资源供选择，课程需由国内外知名院校和科研机构制作。其中，国金省金课程不少于三千门，按照教育部相关划分标准，课程资源需涵盖全部本科十二个大类，专科十九个大类，实现常用专业全覆盖，满足我院专业授课需要。同时要求线上专业课程视频清晰，配备完整字幕，视频中配备图片等多媒体素材可帮助学生。除了讲课视频外，每门课程都配备有完善的课程内容，包括相关电子版参考文献、试题库，并具备推送其他相关资源的能力。

1. 网络课程覆盖率

平台现有课程资源能够满足我院 95%以上专业的教学需要，其中必修课和选修课匹配率达 95%以上，并提供教学资源的更新服务。

2. 网络课程资源要求

课程为高清拍摄，可在线以 720P（高清）以上清晰度流畅播放。课程资源包含但不限于章节教学视频、题库、试卷库、参考教材等资源，所提供的课程来源于国内外知名院校，课程内容符合我校教学要求。

3. 题库要求

每门课程至少包含 100 道试题，满足期末考试两套试卷组卷要求。

4. 拓展学习资料

提供具备学生拓展学习需要的资源，通过平台教学资源添加电子图书、视频资源，或教师自主上传文本、视频、音频等其他学习资料。

5. 课程编辑

课程具备二次编辑，满足教师随时调整课程内容的需要。

6. 版权保证

所提供的网络课程及配套资源不存在版权问题，供应商须承诺：如课程在我校使用过程中产生版权纠纷，由供应商承担全部侵权责任。

2.9.2. 考前辅导课程资源

1. 资源介绍

供应商须结合成人高等学历继续教育入学考试大纲，提供符合考试大纲要求的相关考前辅导课程资源。要求课程对教材进行系统讲解，围绕考试大纲分析考试重点、难点，宏观把握整体学习思路，对课程学习、复习方法、学习进度进行指导，帮助考生在较短时间内掌握理论知识和相考试重点难点。

要求提供如下考前辅导课程资源（不少于 16 门，其中高起本不少于 6 门，专升本不少于 10 门）。

序号	课程名称
1	语文教材精讲班--高起点
2	数学（文科）教材精讲班--高起点
3	数学（理科）教材精讲班--高起点
4	英语教材精讲班--高起点
5	理化综合教材精讲班-高起点
6	史地综合教材精讲班-高起点
7	大学语文教材精讲班--专起点
8	数学（一）教材精讲班--专起点
9	数学（二）教材精讲班--专起点
10	英语教材精讲班--专起点
11	政治教材精讲班--专起点
12	教育理论教材精讲班--专起点
13	民法教材精讲班--专起点
14	生态学教材精讲班--专起点
15	医学综合教材精讲班--专起点
16	艺术概论教材精讲班--专起点

2. 配套资源

供应商须提供考前辅导课程的配套练习，包括但不限于考前模拟题、近 3-5 年考试真题。要求所提供的试题同时具备多种题型，可按照题型及难易度等维度进行组卷。

3. 课程其他要求

（1）课程版权：供应商已解决课程版权事宜，不会给学校带来版权纠纷，不会因为相关争议影响学校正常使用。

（2）课程清单：可提供含课程科目、时长、链接等信息的课程清单。

2.9.3. 课程思政建设

课程思政模块库育人元素可通过多种形式添加到“继续教育数字化综合管理平台”专业课程建设过程中。

1. 通过模块库将育人元素添加到课程章节中、也直接教师下载资源，然后添加到课程章节中。

2. 在专业课建设中，在课程章节编辑页面，通过插入功能，直接将育人元素添加到章节中；

3. 可根据育人元素添加任务点、防拖拽、放窗口切换等管理功能。

4. 在课程中，可以添加投票、问卷、选人、主题讨论等育人活动，有效调动师生学习积极性。

5. 育人元素活动数据展示：展示思政元素任务点完成情况、视频观看时长、活动参与情况等数据。

6. 育人元素分为9大主题，分别为新发展格局、以史为鉴、灿烂文化、职业精神、大国工匠、科学思维、奋进新时代、四个自信、大好河山、中国精神、法治中国、抗击疫情、时代新人、职业道德。

2.9.4 校本部课程资源

学校本部目前已经建设了丰富的网络课程资源，须具备该部分课程一键克隆，无缝对接到继教平台供继教学生使用；并且校内课程匹配率须达到30%。

2.9.5 网络课程资源课程需求清单

专升本专业课程清单如下表，课程匹配率需达95%以上，未匹配课程需在半年内完成课程资源建设。

序号	课程名称	序号	课程名称
1	马克思主义基本原理	123	Python 程序设计
2	中国近现代史纲要	124	数据结构与算法设计
3	形势与政策	125	计算机组成原理
4	经济法	126	操作系统
5	管理学原理	127	计算机网络
6	管理经济学	128	软件工程
7	会计学基础 A	129	数据库原理与应用
8	管理信息系统	130	Web 前端开发技术
9	成本管理会计	131	Web 后端开发技术
10	财务学原理	132	数字图像处理

11	中级财务会计	133	机器学习与开发框架
12	经济应用文写作	134	机械设计基础
13	中级财务管理	135	模拟电子技术
14	税法	136	数字设计基础
15	资产评估学	137	机械制造技术基础
16	高级财务管理	138	机械工程测试技术
17	社会经济统计学	139	微型计算机原理与应用
18	证券投资学	140	控制工程基础
19	认知实践	141	机电传动与控制
20	入学教育	142	机器人技术
21	毕业教育	143	机电系统设计
22	毕业实习	144	可编程控制器
23	毕业设计（论文）	145	机械 CAD
24	普通心理学	146	成本分析与企业管理
25	教育学原理	147	气压与液压传动
26	学前卫生学	148	人工智能基础
27	学前教育史	149	现代工业概论
28	学前儿童保育学	150	管理理学原理
29	教育心理学	151	财务会计
30	学前心理学	152	成本会计
31	家庭教育学	153	高级财务会计
32	学前教育学	154	会计信息系统
33	幼儿园组织与管理	155	管理会计
34	幼儿游戏指导	156	组织行为学
35	学前儿童语言教育	157	审计学原理
36	学前儿童健康教育	158	哲学基础
37	幼儿园教育活动设计	159	逻辑学
38	学前教育科学研究方法	160	写作
39	学前儿童社会教育	161	中国现代文学史
40	学前儿童艺术教育	162	现代汉语
41	土木工程材料	163	中国古代文学史（一）
42	土木工程测量	164	文学概论
43	高等数学 B（1）	165	中国文化概论
44	建筑制图 B	166	语言学概论
45	理论力学 A	167	中国古代文学史（二）
46	材料力学 A	168	美学
47	结构力学	169	教育学
48	建筑工程 BIM 技术	170	古代汉语

49	混凝土结构基本原理	171	外国文学史
50	建筑工程施工技术	172	中国古代文论选
51	混凝土及砌体结构设计	173	马列文论选读
52	高层建筑结构设计	174	管理学
53	房屋钢结构设计	175	工商管理类专业导论
54	建筑工程造价	176	生产运营管理
55	土木工程经济与管理	177	财务管理
56	生成实习	178	人力资源管理
57	建筑制图	179	企业战略管理
58	水力学	180	质量管理
59	水利工程测量	181	应用心理学
60	工程地质及水文地质	182	劳动经济学
61	工程水文学	183	市场营销学
62	水工钢结构	184	绩效与薪酬管理
63	水工钢筋混凝土结构	185	公共关系学
64	水资源规划及利用	186	建设工程计价基础与定额原理
65	建筑材料	187	建设法规
66	水资源环境学	188	工程经济学
67	工程招投标及合同管理	189	建筑工程计量与计价
68	水利水电工程概预算	190	建筑工程造价课程设计
69	水电站	191	土木工程施工组织
70	水工建筑物	192	建筑安装设备与施工
71	水利工程施工与管理	193	安装工程计量与计价
72	社会学概论	194	建筑工程招投标与合同管理
73	社会工作专业导论	195	安装工程估价课程设计
74	社会工作伦理	196	市政工程计量与计价
75	社会保障概论	197	工程项目管理
76	人类社会与社会环境	198	工程造价管理
77	社会研究方法	199	BIM技术与计算机辅助工程造价
78	社会心理学	200	工程制图
79	小组工作	201	工程测量
80	个案社会工作	202	房屋建筑学
81	社会工作行政	203	工程力学
82	社区社会工作	204	建筑结构
83	儿童青少年社会工作	205	土木工程施工技术
84	家庭社会工作	206	工程财务
85	学校社会工作	207	工程安全与环境保护
86	老年社会工作	208	建筑工程计量与计价

87	工程制图 A(1)	209	建筑信息建模 (BIM) 技术应用
88	工程制图 A(2)	210	电子商务概论
89	汽车发动机构造及原理	211	经济学原理
90	汽车底盘构造	212	网络技术
91	汽车电器与电子控制	213	国际贸易理论与实务
92	汽车保险与理赔	214	商务数据库管理及应用
93	二手车评估	215	网络营销
94	汽车营销与策划	216	电子支付
95	汽车运用基础	217	企业资源计划
96	汽车机械基础	218	电子商务编程基础
97	汽车电子商务	219	供应链与物流管理
98	汽车故障诊断与维修	220	电子商务法律法规
99	材料力学	221	商务智能与数据
100	工程材料	222	挖掘
101	现代汽车新技术	223	电子商务服务
102	建筑概论	224	电子商务安全
103	电路与电子技术	225	统计学
104	工程热力学	226	跨境电子商务
105	BIM 应用基础	227	职业技能实训
106	工程流体力学	228	电路原理(1)
107	传热学	229	电路原理(2)
108	建筑环境学	230	电力系统分析
109	通风工程	231	电机学
110	制冷与热泵技术	232	数字信号处理
111	热质交换原理与设备	233	自动控制理论
112	供热工程	234	单片机原理及应用
113	能源工程	235	电力电子技术
114	建筑环境测试技术	236	高电压技术
115	空气调节	237	发电厂电气部分
116	暖通空调系统自动化	238	电力电子装置与控制
117	建筑设备安装工程管理与经济	239	电力系统继电保护
118	形式与政策	240	电气控制技术与 PLC
119	离散数学	241	供配电技术
120	数字电路与数字逻辑	242	电力拖动基础
121	计算机专业类导论	243	生产实习
122	C/C++程序设计		

三、商务要求（实质性要求）

（一）服务期限：

4 年半，即一届学生的最长服务年限（2.5 年+2 年）。

（二）交付时间：

在合同签订之日起 30 个工作日内完成项目技术服务要求所述全部功能部署，并交付给采购人使用。

（三）支付方式：

采购人在每期服务工作结束后 90 个工作日内，且在对供应商制作的结算单进行确认，确认无误后采购人通知供应商开具相应金额合法有效的增值税发票，采购人在收到发票后 30 个工作日将相关服务费支付给供应商。

按实际服务学生人数*中标单价计算支付金额，最终结算总金额不超过预算金额。若供应商未在采购人每次付款前向采购人开具合法等额有效的增值税发票，采购人可拒绝付款且并不视为违约。

补充说明：

第一期服务费结算：采购人在平台上完成 2025 级学生的第一学年入学、新生开课工作以后的 90 个工作日内向供应商支付合同价的 70%（结算单价格的 70%）。

第二期服务费结算：在 2025 级学生的第二学年即 2026 年，完成学生第二学年的开课工作以后的 90 个工作日内向供应商支付合同价剩余的 30%（结算单价格的 30%）。

（四）售后服务要求：

- 1、服务人员至少 2 人以上；
- 2、提供 7×24 小时技术服务。
- 3、能及时通过电话、邮件以及其他快捷方式与技术联系，取得帮助，及时答复用户方提出的问题。
- 4、接到采购人通报故障后 1 小时内响应，一般故障 1 小时内解决。重大故障 24 小时内解决；
- 5、提供关于该软件系统的各类人员的 3 次以上培训；
- 6、培训目标：各类使用人员了解系统的主要功能以及系统结构；掌握各自

业务的系统操作流程及步骤；能够高效地使用系统完成各项业务；

7、培训内容：系统各项功能操作流程。

8、提供“视频操作+文字描述”形式的电子版操作帮助手册。

（五）知识产权要求：

1、供应商在本项目使用任何产品和服务(包括部分使用)时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。

2、采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权，并依据实际情况对采购标的涉及的知识产权的进行处理。

3、供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在响应文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商需提供相关技术文档，并承诺提供无限期技术服务，采购人享有永久使用权。

4、如采用供应商所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

（六）其他服务要求

1、供应商应严格执行《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国劳动合同法》及项目所在地最低工资标准等相关法律、法规并依法与服务人员签订劳动合同，并办理各种用工手续，如因用工不当，给采购人及服务人员造成的损失由供应商承担。

2、供应商服务从业人员在服务期间发生伤亡事故，或在服务过程中造成第三人伤亡的，责任由供应商承担。

3、供应商在项目执行过程中定期及时向采购人通告本项目服务期间的重大事项及其进度。

4、接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受采购人的监督。

5、如上级主管部门关于高等学历继续教育政策发生变化，服务内容和标准，以上级主管部门关于高等学历继续教育的最新政策为准。

（七）履约验收方案

1) 验收组织方式：自行验收。

- 2) 是否邀请本项目的其他供应商： 否。
- 3) 是否邀请专家： 否。
- 4) 是否邀请服务对象： 否。
- 5) 是否邀请第三方检测机构： 否。
- 6) 履约验收程序： 分期验收。
- 7) 履约验收时间： 供应商提出验收申请之日起 10 日内组织验收。
- 8) 验收组织的其他事项：

按国家有关规定以及采购人招标文件的质量要求和技术指标、供应商的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收；如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

验收时如发现不符合标准及本合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、更换、维护的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由供应商承担，验收期限相应顺延；

如质量验收合格，双方签署质量验收报告。

9) 技术履约验收内容: 是否满足采购需求及投标文件响应要求。

10) 商务履约验收内容: 是否满足采购需求及投标文件响应要求。

11) 履约验收标准: 按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库(2016)205号)有关规定以及采购人《采购文件》的质量要求和技术指标、供应商《投标文件》及承诺约定标准进行验收。

四、其他要求

1、根据供应商提供的整体方案设计情况进行评分，方案包含：①系统需求分析；②系统总体架构；③网络架构设计；④功能设计；⑤硬件部署。

2、根据供应商提供的售后服务及培训方案情况进行评分，方案包含：①售后服务承诺；②培训计划；③培训课程内容；④保证培训成效的措施；⑤在项目所在地设置售后服务机构及售后服务团队。

包二：西华大学高等教育自学考试机考技术支持服务

一、项目概况

注册西华大学自学考试专业的学生在逐年增加，传统的考试方式已不适应，为提高自学考试省考课考务组织管理效率、减小传统纸考方式存在的环节过多、人员成本投入大、组织周期过长等问题，拟对自学考试省考课采用机考方式进行。实现自学考试省考课程全面无纸化目标，从命题、考务安排、考试、阅卷、成绩管理全程网上进行。

二、项目技术服务要求

★1. 系统总体框架结构要求（实质性要求）

1.1 系统规范性

系统开发遵循相关国家标准和行业标准。

1.2 系统易用性

系统采用 WEB 架构，用户界面应操作简洁、易用、灵活，风格统一；

1.3 系统扩展性

系统做到模块化设计，以提高系统可维护性，便于日常维护和功能升级；

1.4 系统与外部交互

系统在保证数据安全基础上留有外部接口，便于与第三方系统数据交互。

2. 系统功能要求（演示部分）

2.1 命题系统

（1）题型设置

设置题库中试题的题型。类型包括主观题和客观题两类。系统内置基本题型：单选、多选、判断、填空、计算、简答、论述。同时具备用户自定义题型功能。

（2）试题录入

具备单题录入和 word 批量导入两种录入功能。具备数学公式、特殊字符、图片试题等多种类型试题录入功能。

录入试题时同时具备录入试题的各种属性功能，如：试题难易度、知识点、章节等。

（3）审题管理

审题老师可按课程审核全部录入的试题。审核通过的试题才最终进入题库系统。

(4) 组卷设置

具备按套组卷和自定义组卷两种模式。

按套组卷指事先指定考试要使用的几套试卷，学生考试时随机从几套试卷中抽取一套；

自定义组卷指用户可自行配置试卷的题型、小题数、分值，以及配置试题的难易度等参数。考试时按照指定的规则，从题库中随机抽取满足条件的试题。

2.2. 考务管理系统

(1) 考点管理

系统可对对助学点和考点进行管理。包括设置助学点信息、考点信息。主考学校可查看设置的信息。

(2) 考场管理

用于设置可用于考试的考场信息。包括考场名称、考场地址、机位数等信息。

(3) 排考管理

用于编排考试计划。助学点只能在主考学校指定时间范围内进行排考。排考后，主考学校可查看、管理助学点考试安排。且未经主考学校同意，助学点不能任意调整排考计划。

(4) 签到表打印

排考完成后，系统可生成签到表。签到表格式可自定义，具备按专业、按课程、按考场、按时段等多种格式的签到表功能。

2.3. 考生考试系统

(1) 指定终端考试

学生只能在指定的终端机上进行考试。不得在助学点未允许的电脑上参加考试

(2) 具备在多种终端考试功能

在学校机房容量有限的情况下，可安排学生在指定教室（考室），通过普通PC（台式机、笔记本电脑），以及平板电脑上进行考试。

(3) 断点续考

学生考试途中如考试机出现故障，学生可在解决机器故障后继续答题，不得丢失故障前作答内容。

(4) 防作弊

系统应具备多种防作弊功能。如防切出、试题乱序、防拷贝等功能。

(5) 异常预警

系统能识别异常考试的学生。如答题时间与答题内容字符数不匹配、考试地点异常等情况。

2.4. 阅卷及成绩管理系统

(1) 阅卷老师安排

可设置阅卷时间、阅卷老师、阅卷安排。分配阅卷任务时具备按套分配、自由阅卷、按阅卷小题数量分配等方式。

(2) 在线阅卷

客观题由系统自动评阅，阅卷老师只对主观题批阅。

(3) 自动总分

阅卷完成后系统应自动总分，生成学生考试成绩。

(4) 成绩复核

阅卷系统应具备试卷复评功能，可对得分异常试卷进行回评。

(5) 具备阅卷量统计、成绩分项分类统计等功能。

3. 系统指标参数要求

3.1 可用性与稳定性

(1) 系统支持 10000 人同时并发访问，同时在线人数 20000 人以上，高峰期系统响应时间为 3 秒以内；

(2) 系统实时数据处理响应时间小于 3 秒；

(3) 系统支持 7×24 小时不间断运行；

(4) 系统具备历史数据长期保存功能（2 年以上）；

3.2 安全性

(1) 系统具有安全策略和备份机制，保证平台的安全；

(2) 数据传输加密，防止数据传输被篡改、泄漏；

(3) 对敏感操作记录日志

(4) 具备用户组、用户等权限管理功能，严格控制各类用户权限；

三、商务要求（实质性要求）

(一) **服务期限：**服务期限为合同签订之日起 365 个工作日。合同签订之日起 5 个工作日内交付使用。

(二) **服务地点：**西华大学继续教育学院。

(三) **支付方式：**

采购人在服务期限结束后 90 个工作日内，且在对供应商制作的结算单进行确认，确认无误后采购人通知供应商开具相应金额合法有效的增值税发票，采购人在收到发票后 30 个工作日将相关服务费支付给供应商。

(四) **售后服务要求：**

1、采购商需提供售后服务网点及团队；服务人员至少 8 人；

2、提供 7×24 小时无条件技术支持服务。

3、能及时通过电话、邮件以及其他快捷方式与技术支持联系，取得帮助，及时答复用户方提出的问题。

4、接到采购人通报故障后 1 小时内响应，一般故障 1 小时内解决。重大故障 24 小时内解决；

5、提供关于该软件系统的各类人员的 3 次以上培训；

6、培训目标：各类使用人员了解系统的主要功能以及系统结构；掌握各自的系统操作流程及步骤；能够高效地使用系统管理；

7、培训内容：用户管理、配置管理等系统管理功能。

(五) **履约验收方案**

1) 验收组织方式：自行验收。

2) 是否邀请本项目的其他供应商：否。

3) 是否邀请专家：否。

4) 是否邀请服务对象：否。

5) 是否邀请第三方检测机构：否。

6) 履约验收程序：分期验收。

7) 履约验收时间：供应商提出验收申请之日起 10 日内组织验收。

8) 验收组织的其他事项：

按国家有关规定以及采购人招标文件的质量要求和技术指标、供应商的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收；如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

验收时如发现不符合标准及本合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、更换、维护的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由供应商承担，验收期限相应顺延；

如质量验收合格，双方签署质量验收报告。

9) 技术履约验收内容: 是否满足采购需求及投标文件响应要求。

10) 商务履约验收内容: 是否满足采购需求及投标文件响应要求。

11) 履约验收标准: 按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库(2016)205号)有关规定以及采购人《采购文件》的质量要求和技术指标、供应商《投标文件》及承诺约定标准进行验收。

四、其他要求

1、提供考试保障计划方案: (1) 考前; (2) 考中; (3) 考后阅卷。

2、提供系统安全机制方案: (1) 总体管控框架; (2) 程序编码管理措施; (3) 软件系统安全管理措施。

3、供应商拟为本项目提供应急响应措施。

4、供应商根据招标文件售后服务要求提供详细的售后服务方案，方案包括: ①售后服务体系; ②响应时间; ③服务人员; ④培训方案。