

合同编号:

西安邮电大学服务类项目 采购合同

服务类项目采购合同

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及有关法律
规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，西安邮电大学（甲方）与北京
世纪超星信息技术发展有限责任公司（乙方）就教务处（部门）购买的本科课程
平台建设及教学数据分析服务项目（包1）（项目编号：ZJZBSX-201012-11001），
经双方协商达成如下合同条款：

一、项目名称

本科课程平台建设及教学数据分析服务项目合同

二、服务内容、要求及标准

详见附件。

三、服务费用及支付方式

1、服务费用：人民币（大写）捌拾捌万陆仟捌佰元整（小写886800元）。

2、支付方式和要求

合同生效后，待投入使用并经甲方验收合格后，乙方向甲方出具合同全额增
值税专用（或普通）发票，甲方一次性付清服务费用。

四、服务期限

2025年12月9日至2026年12月8日。

五、知识产权

乙方应保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、
商标权或著作权；如有侵权，视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失。

乙方保证所提供的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕
疵。如有产权瑕疵的，视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失。

六、验收要求

本项目需要验收情况：是。

1、质量标准

乙方保证提供的服务质量应符合中华人民共和国相关标准及相应的技术规
范、本次采购相关文件中的全部相关要求及乙方相关服务标准及相应的技术规范
中之较高者。

2、验收组织

甲方负责按规定组织验收工作并出具验收资料,涉及向学校师生提供的公共服务项目,验收时须邀请服务对象参与并出具意见。

七、甲方的权利和义务

1、甲方有权对合同规定范围内乙方的服务行为进行监督和检查,拥有监管权。有权定期核对乙方提供服务所配备的人员数量。对甲方认为不合理的部分有权下达整改通知书,并要求乙方限期整改。

2、甲方有权依据合同约定对乙方提供的服务进行定期考评。当考评结果未达到标准时,有权依据约定的数额延迟付款或扣除履约保证金。

3、负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。

4、根据本合同规定,按时向乙方支付应付服务费用。

5、国家法律、法规所规定由甲方承担的其它责任。

八、乙方的权利和义务

1、对本合同规定的委托服务范围内的项目享有管理权及服务义务。

2、根据本合同的规定向甲方收取相关服务费用,并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。

3、及时向甲方通告本项目服务范围内有关服务的重大事项,及时配合处理投诉。

4、接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导,接受甲方的监督。

5、国家法律、法规所规定由乙方承担的其它责任。

九、售后服务

1、乙方对合同服务的质量保证期为验收合格后之日起12个月。

2、根据甲方按检验标准自己检验或委托有资质的相关质检机构的检验结果,发现服务的质量或性能与采购合同不符,或者在质量保证期内,证实服务存在缺陷(包括潜在的缺陷等),甲方应尽快通知乙方。乙方在收到通知后7天内免费维修或更换有缺陷的部分。

3、如乙方在收到通知后,没有弥补缺陷,甲方可采取必要的补救措施,但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

十、履约保证金

本项目采用以下第1种方式。

1、履约保证金金额为成交金额的 5%，待验收合格后凭验收单和缴款收据，履约保证金予以无息退还。

2、履约保证金金额为成交金额的 5%，凭缴款收据，履约保证金予以无息退还。

3、不用缴纳履约保证金。

十一、违约责任

1、合同生效后，甲乙双方应按合同规定认真履约。合同履约责任只涉及合同甲乙双方，不考虑第三方因素。

2、如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。

3、如乙方提供的服务构成第三方知识产权侵权，由乙方承担全部责任。

4、乙方按约提供服务时，甲方应积极配合进行验收以及验收前的外围配套等工作。否则，导致不能按期验收时，不能因此追究乙方延期提供服务的责任；正常情况下甲方应在验收合格并且乙方出具全额发票之日起 15 个工作日内按规定向乙方付款，最长时间不能超过 30 天。自第 31 天起，每超过一周应向乙方支付合同应付款 3‰的滞纳金。

5、除不可抗力原因外，如遇下列情况之一者，乙方所缴纳的合同履约保证金甲方有权不予退还，作为对甲方的赔偿：（1）合同签订后不能按合同时限要求提供服务；（2）所提供服务的与合同不符；（3）不能按合同履约；（4）项目验收不合格。

十二、不可抗力事件处理

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续 30 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十三、合同的终止

1、本合同因下列原因而终止：

- (1) 本合同正常履行完毕；
- (2) 合同双方协议终止本合同的履行；
- (3) 不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；
- (4) 符合本合同约定的其他终止合同的条款。

2、对本合同终止有过错的一方应赔偿另一方因合同终止而受到的损失。对合同终止双方均无过错的，则各自承担所受到的损失。

十四、争议处理

本合同在履行过程中发生争议，可友好协商解决。协商无果，任何一方可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十五、其他事项

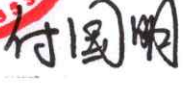
1、合同经双方签字盖章后生效。本合同一式陆份，甲方执叁份（使用单位1份，招标办1份，财务部门结算1份），乙方执贰份，招标公司执壹份。

2、下述文件为本合同的重要组成部分，并与本合同一起阅读和解释，且具有同等法律效力：

- (1) 合同附件 1：服务内容、要求及标准；
- (2) 合同附件 2：补充条款（如果有）；
- (3) 合同附件 3：澄清函及最终报价和承诺；
- (4) 采购/招标文件；
- (5) 响应/投标文件；
- (6) 会议纪要/中标通知书。

3、在本合同执行过程中，甲、乙双方协商签订的补充合同与原合同具有同等法律效力。

4、未尽事宜，双方协商解决。

甲 方	乙 方
单位名称(章):  西安邮电大学	单位名称(章):  北京世纪超星信息技术发展有 任公司
单位地址: 西安市长安区西长安街 618 号	单位地址: 北京市海淀区上地三街 9 号金隅 嘉华大厦 C 座 710 室
法定代表人或委托代理人: 	法定代表人或委托代理人: 
电 话:	电 话: 029-88348398
开户银行: 建行西安八里村支行	开户银行: 北京银行航天支行
账 号: 61001723700050000897	账 号: 01090372800120109062572
纳税人识别号: 12610000437205105J	统一社会信用代码: 91110108700242692T
日期: 2025 年 12 月 8 日	日期: 2025 年 12 月 8 日



中国国方



合同使用章

附件一：服务内容、要求及标准

1. 通识课程资源服务

超星通识课程资源服务以体系化、优质化、全场景适配为核心，涵盖三大核心板块：一是近 600 门全立体慕课课程体系，分综合素养、通用能力等六大类，大部分源自名校科研机构，配套视频、试题、文献等完整资源；二是多门必修课示范教学包，含 PPT、培训视频、示范课等类型教学资源，贴合最新大纲，覆盖公共必修全教学流程；三是跨学期的开学第一课直播服务，聚焦时政热点与学生素养。资源支持纯在线、混合式等多种教学模式，可灵活适配高校课程补充、师资培育、个性化学习等需求，全方位支撑通识教育落地。

1.1. 通识教育及素质拓展课程资源库

1.1.1. 课程类型与数量

(1) 课程内容覆盖综合知识类、个人能力类、个人成长类、创新创业类、公共必修类、考研辅导类、专业导学类、积分式学习类、开学教育类等 9 个类型。

(2) 备选课程总量超过 550 门。其中，综合知识类课程超过 350 门，个人能力类课程超过 50 门，个人成长类课程数量超过 20 门，创新创业类课程数量超过 20 门，公共必修类课程数量超过 20 门，考研辅导类课程数量超过 6 门，专业导学类课程数量超过 6 门，积分式学习类超过 15 门。我司提供具体课程清单备查。

具体每个分类主要内容如下：

综合知识类：以知识性内容讲授为主，包含中外历史、中西哲学、中外文学艺术、科学技术、经济管理与社会、国学等内容。

个人能力类：以个人技能能力培养为主，包含自我管理能力、思维模式建立、人际沟通表达、团队组织管理、信息素养与外语、职业规划发展等内容。

个人成长类：以大学生的身心健康发展为导向，包含安全意识、生理健康、心理健康、职业规划、公民素质等领域。

创新创业类：紧扣国家政策，围绕提高大学生创新创业实战能力的目标，构建包括必修和选修、基础和进阶、理论与实战的创新创业课程体系。

公共必修类：收录高校需要开设的必修科目，如公共基础课、军事理论、国家安全、劳动教育等。

考研辅导类：覆盖研究生考试必考的英语、数学、政治三类课程，辅助学生毕业后个人长期发展与深造。

专业导学类：专业导学课主要针对入学新生，向学生介绍所在类型专业的基本介绍、学业规划、升学建议、就业指导、创业教育、经验分享等内容。

积分式学习类：以知识大类为课程划分依据，以知识点为2学习单元，以积分制为考核形式，覆盖历史、文学、艺术、科学、社会、技能等不同领域。

开学教育类：整合每学期开学前后一段时间内的热点问题及学生在大学阶段应该培养的态度与方法，以主题讲座的形式开展课程。

1.1.2 重点课程类型要求

为了满足学校开课需求，我司提供课程包含以下所有重点课程类型。我司提供具体课程清单备查，内容要求中明确提到需要其他证明材料的将一并提供。

(1) 美育课程：包含中共中央办公厅、国务院办公厅《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》中规定的音乐、美术、书法、舞蹈、戏剧、戏曲、影视等7个主题的相关课程。

(2) 经典导读：覆盖哲学、历史、文学、社会、科学、国学各领域经典，每门课程只导读1本著作。总量多于25门。

(3) 学术写作与学术道德：针对中文论文写作、学术道德设计课程。总量多于5门。

(4) 信息检索与信息素养：符合教科信函〔2021〕14号《教育部关于发布〈高等学校数字校园建设规范（试行）〉的通知》中对信息素养的要求。提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。

(5) 健康教育：符合教育部教体艺〔2017〕5号《普通高等学校健康教育指导纲要》内容要求，课程团队至少包含1名相关领域院士。提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。

(6) 心理健康：符合教育部教党〔2018〕41号《高等学校学生心理健康教育指导纲要》内容要求。提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。

(7) 职业发展与就业指导：符合教育部教高厅〔2007〕7号《大学生职业发展与就业指导课程教学要求》内容要求，课程名称为《大学生职业发展与就业指导》。提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。

(8) 创新创业：包含以下类型课程并符合对应要求：创业理论基础类（最少1门课授课教师应有教育部高等学校创业教育指导委员会委员经历，符合教高厅〔2012〕4号文件中《普通本科学校创业教育教学基本要求（试行）》中的内容要求）、创业案例访谈类（2门及以上，访谈人数合计多于10人）、创新创业大赛辅导类（内容针对创新创业大赛参赛设计）、创业技能训练类（覆盖创业阶段法律、人力资源、商业计划书、专利申报主题，每个主题对应至少1门课程）。

(9) 劳动教育：至少 2 门课程来自中华全国总工会直属高校，以劳动知识、劳模精神、工匠精神为主。总量不少于 5 门。课单中体现教师工作单位信息。

(10) 大学体育：在 1 门课程中介绍多于 15 种运动项目，以运动项目的技术、战术、规则为主，教师有省队及以上团队正式执教经历或取得过世界级比赛奖项。

(11) 军事理论与军事技能训练：至少 2 门课程，分别对应教育部教体艺〔2019〕1 号《普通高等学校军事课教学大纲》所有军事理论部分（文件第六条）内容与军事技能训练部分（文件第七条）内容。我司提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。

(12) 国家安全教育：符合教育部教材〔2020〕5 号通知中《大中小学国家安全教育指导纲要》中相关内容。

(13) 考研培训：覆盖考研数学、考研英语、考研政治三大类课程，针对考研进行设计，每科不少于 2 门。

(14) 新生专业导学：覆盖理工类、人文类、社科类专业各 2 个，单门课程内容针对具体专业学习内容、就业方向等内容进行讲解，非多专业通用介绍或大学阶段学习方法等内容。

(15) 积分式学习类课程：包含历史文明、文学导读、经济管理、科学技术、哲学智慧、华夏文化、美育、劳动教育、身心健康、人际沟通、职场技能、高效管理、创造创新等主题，总数不少于 15 门。

(16) 开学教育：课程内容面向所有年级在校学生，以大学生在大学阶段应掌握的身心健康知识、国家重大政策方针、大学阶段必备能力技能为主。

1.1.3 课程资源要求

(1) 阅读资源：每门课程提供独立的拓展阅读功能模块，我司承诺不作为课程章节中插入的资料、文本形式提供。提供的阅读资源包含片段阅读和全本阅读两种类型。课程主题不同时，提供不同主题的阅读资源，每个主题下再根据具体内容细分为若干二级分类。每个主题不少于 200 条阅读资源，所有主题累计资源不少于 4000 条。我司提供各主题下资源数量清单备查。

配套题库：综合知识类、个人能力类、个人成长类、创新创业类、公共必修类课程中，题库包括单选题、多选题、判断题、填空题、简答题等五种题型。课程视频数量多于 20 个的，每门课程配套题库题目数量不少于 100 道。我司承诺教育主管部门相关政策另有规定时以具体规定为准。如课程内容不适合出简答、填空等主观题的，暂不设置，此类课程占总课程数量不超过 2%，此类课程题库总量不限。

期末考试：提供难、中、易三种难度期末试卷供用户选择。难度为“易”的试卷包括单选题、多选题、判断题三种题型；难度为“中”的试卷包括单选题、多选题、判断题、填空题四种题型；难度为“难”的试卷包括单选题、多选题、判断题、填空题、简答题。教育主管部门相关政策另有规定时以具体规定为准。我司承诺若课程内容不适合出简答、填空等主观题的，暂不设置，此类课程占总课程数量不超过 2%。

(2) 积分式学习类课程包含视频、测验题、阅读材料等三类学习资源。每个主题课程中知识点数量多于 180 个，其中包含多于 150 个视频、300 道测验题，20 个阅读材料。每门课视频累计时长多于 2000 分钟，所有测验题应为客观题，每个阅读材料多于 10000 字。

(3) 开学教育要求内容每学期更新。课程以直播形式开展，每次直播只讲授一个主题，时长多于 40 分钟。直播视频中应体现“开学教育”“开学第一课”或类似的意思表述，直播可以查看学生评论发言时间用于证明直播时间。我司准备 3 个往期的直播链接备查。

(4) 大学生心理健康教育、劳动教育、创新创业基础、大学生健康教育、军事理论、大学生恋爱与性健康、大学生职业发展与就业指导、大学生国家安全教育、工程伦理、垃圾分类等 10 个公共必修性质的课程，我司提供混合式教学资料包，其中包含完整的教学视频、配套习题、教学 PPT、校本教师提升培训视频等内容。PPT 内容符合教育部等主管部门公布的课程大纲要求，主管部门未公布课程大纲的，我司参考相关领域权威高校课程内容。校本教师提升培训视频由至少一名一线教师主讲或策划，结合具体课程内容，对观看者进行课程内容、课程设计等方面的引导。培训视频内容针对一门课程内容进行开发，非通用教学理论或技能。

1.1.4 课程其他要求

1. 师资情况：70%以上课程的教师团队至少包含一名来自双一流高校、中国科学院、中国工程院、中国社会科学院等机构的教师。70%以上课程的教师团队至少包含一名教授或同级别职称教师。我司提供详细教师、对应职称、工作单位信息清单备查。

2. 课程清单：我司提供包含所有备选课程的课程清单、课程简介列表、课程大纲等。

3. 我司承诺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，我司承诺提供投标课程的主讲教师授权协议或版权问题承诺书。

4. 辅学资源：综合知识类、个人能力类、个人成长类、创新创业类、公共必修类课程另外提供包含与本门课程相关的图书，以丰富学生的课外学习。每门课相关电子版参考图书不少于 10 册，放在课程首页上供学生查看。

5. 我司选择重点课程出版配套教材，出版教材数量不少于5册。图书中显示我司等，证明我司参与图书出版工作。我司承诺提供相关教材信息，如教材名称、作者（主编）、书号、出版社、匹配的课程等，供学校后续采购教材时参考选用；我司提供出版社或网络书店销售链接，及图书照片，证明图书出版与我司参与情况。

（6）我司对提供的课程内容进行全面审核，确保课程中不出现意识形态问题。我司为资源审核第一责任方，确保所有内容已经按照国家相关法律法规要求审核完毕。我司承诺出具审核责任及结果承诺书。

1.2. 通识素养测评

1.2.1. 测评体系要求

1. 测评体系覆盖以下六个类别。覆盖文学艺术类、历史文化类、哲学思想类、经管社会类、国学知识类、科学技术类等六个类别。

1.2.2. 测评内容要求

1. 系统支持提供难、中、易三组试卷，由用户自主选择发放试卷的组别。每组试卷包含20套试卷，学生随机从中抽取1套试卷作答。允许多次作答时，每次作答时重新抽取试卷。

2. 用于组卷的测评题库不少于1000道单选题，包含文字题、图片题、音频题三个类型。其中测评体系中各门类不少于150道。测评题目每年更新数量不低于200道。每道题目包含题目答案解析，能明确解释题目考核相关知识点。我司提供具体题目清单备查。

3. 推荐：测评完成后，支持在成绩分析页面推荐相关学习资料，帮助学生提高通识素养水平。推荐不少于6门相关课程及6本相关图书。学生能直接在测评系统内试看推荐的课程及图书。推荐的相关图书能直接阅读全文。

1.3. 平台技术要求

1.3.1. 教务管理相关功能要求

（1）我司提供校本化的通识教育电脑端门户网站，用于展示贵单位通识资源与教研成果，师生可在该页面登录系统并进行学习。门户为贵单位通识教育相关工作专用的域名，不与贵校专业课程平台共用同一域名或页面。

（2）各站点数据支持独立存储、独立维护，保障各学校站点之间互不冲突。所有数据实时备份，保障数据安全。

(3) 设置管理员、教师、学生三个用户角色并赋予不同用户权限：管理员可以添加、编辑、锁定、删除二级管理员、教师和学生账号；可以模拟教师和学生登录；教师可以在课程下添加和删除学生，后台数据同步更新。

(4) 我司根据用户需求，教学平台支持批量导入和直接选课两种模式。批量导入时，教务处根据学生在教务系统选课情况生成选课清单，由我司导入学习系统中。直接选课时，学校可以根据需要限定每人选课门数、学分数上限以及每门课程选课人数上限；支持学生选课前试听课程；教师可设置是否自主选课，是否允许退选。

(5) 在任何运行模式下，管理员、教师均有权自主设置本校课程开课、结课时间。开课后仍可以根据教学计划把变动随时修改。我司不规定统一的教学计划安排。

(6) 平台支持学生信息数据的统一导入与学习成绩的统一导出，提供数据模板。

(7) 考核维度要求根据学校需要统一设置，也能根据不同课程分别设置。积分式学习类课程可以考核以下所有操作行为：登录、视频观看时长、阅读时长、测验题、讨论、学习笔记、线下活动。其他课程考核包含但不限于签到、音频/视频、作业、考试、阅读、直播、登录（访问）、线下成绩等维度。考核维度所占权重支持用户自定义设置，支持在整个学习流程中随时修改。其中，直播支持实时直播及回看功能，观看时长可来自实时直播或回看；阅读时将以正常翻页频率阅读的材料所消耗的时间记为学生的阅读时长。

(8) 积分式学习类课程中，支持在专用后台设置总积分、视频观看时长总积分、阅读时长总积分、测验题答题总积分的最低值，以及每日获得总积分、笔记每日积分、讨论每日积分的最大值。

(9) 采用多种手段对某一课程的教学效果进行在线实时统计，对班级成绩进行统计分析，对教师、学生行为进行统计分析，支持表单和图表样式显示结果，可以导出统计结果。

1.3.2. 课程教学相关功能要求

(1) 课程视频支持开启或关闭闯关式教学。开启状态下，学生必须完成当前任务后方可进入下一章节，在取消闯关模式后学生可自由进行学习。

(2) 课程支持复习模式，允许学生自由学习课程内容。复习模式下观看视频、作答测验不记录学习成绩。

(3) 平台支持在线学习监控功能。进入课程时要求学生拍照留存本次学习人员图像。视频观看过程中，按照预先设置开启摄像头并抓拍学习者图像。所有图像储存于系统后台，用于教师

及校方调取图片确认是否为学生本人学习。系统支持辅助判定功能，在教师或校方允许的情况下对比不同时间抓拍图像，并给出相似度分析，辅助提升判断效率。

(4) 学生在线学习课程时支持进度记忆，支持防止拖拽、禁止倍速观看，支持当前活动窗口探测、防止观看课程时进行其他活动。系统支持取消防拖拽、禁止倍速、当前窗口探测等功能。

(5) 支持课程视频中插入考题，学生必需回答正确才可继续观看，否则视频暂停播放。

(6) 支持教师自主出题并批量上传至课程题库，支持批量下载。教师在编辑课程内容时可直接调取题库内容。

(7) 课程章节测验支持高级设置功能，允许用户自主决定是否允许学生提交作业后查看答案、查看分数、查看对错情况，支持将题目设置为随机乱序，支持从指定题库中抽选特定数量题目要求学生作答。

(8) 在线考试支持网页端考试、手机端考试、电脑客户端考试。电脑客户端提供非公开下载软件客户端，并设置客户端有效期。

(9) 考试过程中提供考试纪律监控相关技术支持，包括通过人像比对确保考生本人考试、通过摄像头抓拍实现过程监控、对学生切出考试页面进行提醒、题目及选项乱序等。

(10) 章节测验、考试中，客观题支持系统自动批阅；填空题可选自动批阅或人工自主批阅；除填空题以外的主观题由人工批阅。

(11) 拓展阅读功能模块，允许教师对阅读资源进行自定义分类、自主添加或删除阅读资源。自主添加的阅读资源考核办法应与系统默认资源考核办法一致。

(12) 积分式学习类课程中，日常学习考核以积分制模式进行。学生从课程内的知识点中任意选择知识点进行学习，学生在系统内发生学习行为时，系统支持根据校方预先设置的分数值，自动记录其行为对应的分数。

(13) 积分式学习类课程中，用户可自主选择是否设置期末考试。期末考试采取百分制形式，根据预先选定的知识点随机组卷进行考核。考核后分数与日常积分综合汇算为学生最终成绩。若不设置期末考试，积分达到预设条件后即可视为课程通过。学校可设置是否要求学生积分达标才能参加考试。

(14) 积分式学习类课程中，支持搜索知识点功能，允许学生根据自身需求对知识点进行搜索，也可查看预先设置的推荐知识点、必学知识点。教师可根据实际教学需求，将特定知识点设置为推荐知识点或必学知识点，引导学生学习。

(15) 积分式学习类课程中, 积分情况及计分规则允许学生在课程首页随时查看。支持学生查看个人学习记录, 包括该次学习记录对应的知识点名称、学习时间、学习进度, 方便学生随时继续学习或进行复习。

(16) 积分式学习类课程中, 学习完一个知识点后, 系统根据学生所学知识点内容, 推荐 2 个以上相关知识点供学生选择学习。

(17) 课程结束后, 支持将班级、课程归档, 归档后学生无法继续查看课程内容及数据。班级、课程归档后可随时恢复或彻底删除。

(18) 混合式教学资料包提供相应页面, 方便教师集中预览 10 门课程分别包含的视频、题库、教学 PPT、校本教师提升培训视频, 并能以课程为单位一键将所有资料引用到个人账号下, 用于进行个性化修改及混合式教学。

(19) 系统每天定时对学生学习数据进行复核, 发现学生学习记录存在异常后, 系统应自动回滚学生学习数据, 要求学生重新学习相应任务点, 无需管理员手动处理。

1.3.3. 测评功能要求

(1) 测评功能和课程学习功能整合在同一个 APP 内。测评首页上包含测评入口及个人数据查看入口。

(2) 测评完成后, 允许学生在线查看个人测评报告。报告中包括测评内容体系各门类的详细分数、成绩评价、全校对比情况, 能回看学生历次测评结果。

(3) 学校测评报告: 测评结束后, 向学校提供详尽完整的《通识素养提升解决方案》。该解决方案分年级、学院、内容体系维度等方面对学生数据进行分析, 并且针对学校的开课清单、通识资源建设、教学改革方面提出合理化建议。

(4) 测评提供本校专用的后台功能模块配置在课程平台的管理后台中。后台具体功能包含题库管理、组卷与发放、测评情况管理、参与数据分析查询、成绩数据导出等功能。

(5) 系统支持用户根据实际需求自建测评。用户可在管理后台通过相应模块创建题库、试卷。创建测评题库时, 支持用户自定义测评内功能支持容维度、题库内容。创建测评试卷时, 可自定义抽取题目数量、抽取题目难易度配比、答题时间。

(6) 后台数据导出导出学生每次测评的提交时间、最终成绩、每道题目的答题情况等详细数据。

(7) 如自定义了测评维度, 学生测评报告页面显示自定义后的维度; 校方测评报告中相应的分析也要进行同步修改。

1.3.4. 平台拓展功能要求

(1) APP 端支持 iOS 和安卓两个平台，实现在线移动教学功能。移动端与 PC 端学习进度、学习数据、教学管控功能保持一致，教师可以对课程和学生进行统一管理。

(2) 教师可发布各种通知，并实时推送到学生的各个终端；系统记录通知阅读情况，教师可在线查看。学生可在收件箱中查看所有通知。

(3) 电脑端学习空间、APP 端首页可集成我司及第三方个性化信息与应用。学校可根据本校需要配置首页展示的应用及个人空间中的应用。

(4) 支持云盘功能，可以将文件上传至云盘中，随时随地进行下载，并可以在课程建设时引用云盘的资源。提供 PC 版客户端，可以设定一个文件夹，文件夹内容自动与云盘内容保持同步，方便批量上传资源，并且可以实现断点续传，保证每份上传资源的完整性。

(5) 支持混合式教学，APP 端或电脑端提供的教学工具包括以下所有功能：投票、选人、抢答、讨论、测验、问卷、评分、分组任务、计时器、直播、白板。支持通过 APP 端投屏功能把课程相关图片、视频资源直接在投屏上展示。主题讨论支持学生添加图片、支持学生答案投屏显示、支持对学生答案进行语义分析并提取关键词在屏幕上以词云形式展现结果。

(6) 允许教师发放签到，统计上课学生数。签到包含普通签到、位置签到、手势签到、二维码签到等 4 种签到模式。

(7) 支持用户基于学习进行社交，支持学习动态分享，支持跨校交流，支持用户自由组建基于学习或兴趣的小组或社区。

(8) 支持学习笔记管理、编辑、分享，支持笔记文件夹共享，支持相互评论和转发。

1.4. 运行服务要求

1.4.1. 技术服务支持

(1) 具备保障本校校内 10000 人同时在线学习的运营服务能力。该项我司提供承诺书。

(2) 支持云服务、混合部署等部署方式，确保视频访问时提供校园网与公网切换服务：平台远程访问、视频数据本地安装、公网访问。

(3) 我司提供软件系统更新维护服务。该项我司提供承诺书。

(4) 提供学生学习进度监控、课程访问统计分析、学习诚信监控，可根据学校需求提供教学运行数据和学习数据异常名单。该项我司提供承诺书。

1.4.2. 人员服务支持

(1) 我司提供教学和教务全程服务，包括开课/结课的所有数据运行服务，学生信息、学习成绩及学分的导入/导出等。该项我司提供承诺书。

(2) 结课后提供针对学校的课程运行报告，不另外收费。报告包含数据展示部分及数据分析部分，能展示数据对应含义。我司提供三所学校的课程运行报告作为证明。

(3) 可以为用户开展通识教育相关活动提供师资、活动方案、人力支持。我司提供辅助其他高校开展名师讲座类、知识竞赛类活动的新闻报导网址或公众号链接各 3 场。网址或公众号为其他高校官方网站或公众号。

(4) 提供在线客服、电话客服、邮箱客服解决学生、管理员、辅导老师使用问题；学生学习的导学、督学服务。

(5) 为了保障产品正常运行，有效保障产品咨询、运行辅助、资源开发等通识课相关服务顺利开展，我司在陕西省西安市建设有本地化服务团队，团队规模超过 30 人，我司提供人员分工名单。

(6) 我司承诺提供上门用户培训服务，且时间、地点、规模由学校制定，每学年承诺培训不少于 2 次；我司免费提供操作手册、常见问题列表和操作视频等参考资料。

(7) 如本校在考试过程中加入主观题，我司组织助教批阅，不另外计费。

2. 课程运行服务

超星课程运行服务以全流程全托管为核心，覆盖开课前、学习中、结课后全阶段：开课前提提供课程试看、选课方案定制、信息导入、平台配置及师生培训等筹备服务；学习中通过多渠道客服、学情监管、知识点答疑保障教学顺畅；结课后涵盖试卷定制、多形式考务协助、成绩整理与运行报告生成等收尾工作。依托全国本地化服务团队，服务无需学校额外投入过多人力，有效降低通识教育组织难度。

2.1. 课程运行

我司根据课程资源提供相应平台运行服务支持，提供课程运行技术指导；

响应如下：

2.1.1. 课程建设

(1) 个人学习空间是具有基本功能且可拓展的个性化工作与学习场所，是调用各类应用服务的个人应用枢纽，支持资源管理、教学管理、交流互动和信息查询等。支持利用慕课纸编辑器制作富媒体课程，选择不同的模板就可以建设慕课或精品课程的个性化课程网站。

(2) 提供多套精美网络课程建课模板,教师可依据个人资料的丰富程度及喜欢的风格进行个性化的设置,支持教师在建课程自动生成课程网站。

(3) 开始建课前,可以选择不自动生成单元,也可以选择按周、课时自动生成课程章节,快速创建课程章节目录,提升建课效率。

(4) 支持使用教学资源包建课,教学资源包整合本科、中高职、基础教育等各层次院校,各学科、专业的资源,教师可以在建课时引用教学资源包中的课程资源、课堂活动示例、题库等内容,同时可以根据教师自己课程的需要进行重新组合使用。

(5) 支持导入章节内容,支持从教师自己的其他课程章节中导入,也支持从平台提供的教学资源库中导入其他课程的章节;支持选择所需章节内容。

(6) 支持导出或者打印章节大纲,导出支持 PDF 版或 Word 版。

(7) 课程编辑页面操作简单、灵活方便、原位编辑、所见即所得。可以发布通告、课程资料、任务、教学资源链接、教师简介等信息。可以任意编写和设置课程的介绍、封面、教学要求、教师团队等,并支持模块的添加、删除和位置调整,支持设置模块中文标题或英文标题,支持模块内容富媒体编辑,支持是否公开显示的设置,可以上传课程片花,并支持选择是否自动播放。

(8) 课程负责人可指派其他教师,作为具有同等或者小于本身课程建设管理权限的课程建设者共建同一门课程,并且可以对共建教师的权限进行设置,比如,是否允许管理教师团队的课堂活动、允许管理“课件”模块、允许管理“教案”模块、章节详情页允许查看章节测验答案、允许克隆课程、允许映射课程等。

(9) 课程负责人可为自己指定助教辅助自己进行课程建设和教学管理。并且可以对助教的权限进行设置,比如,允许使用允许使用“通知”模块、允许管理“讨论”模块、允许管理“作业”模块、使用作业库、允许新建及编辑作业、允许修改作业发布设置及删除作业、允许批阅作业、允许管理“考试”模块等。

(10) 教师可通过平台上传课程所需要的教材、参考书、参考文献、视频等资源。课程的内容建设,参考资料,课程介绍等任何位置都可以使用平台提供的海量图书、图片、视频的资源一键式搜索插入,插入的资源可以直接点击在线播放查阅,也支持自己上传资料。

(11) 支持课程教学流程管理,可在课程学习过程中任意位置添加随堂测验,可在单元学习完成后布置作业,可以在章节学习完成后安排考试。

(12) 支持慕课制作和慕课教学模式,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,并在同一个页面中进行显示。每个课程单元还可以设置多个标签页。

(13) 课程单元内容建设采用富媒体编辑器，编辑器包含视频、文档、图片、音频、图书、公式、符号、附件、网页、动画等常用组件。

(14) 支持直接将从 word 中将内容复制粘贴到富媒体编辑器内，并完整保留里面的文字内容。

(15) 支持 rmvb、3gp、mpg、mpeg、mov、wmv、avi、mkv、mp4、flv、vob 等高清和网络格式视频上传，视频上传后自动转码，无需下载可以直接在线进行播放。

(16) 支持多种文档格式的上传，包括 DOC、PPT、PDF、TXT 等，上传后自动转码，无需下载可以直接在线阅读。

(17) 支持将资源先批量上传至个人云盘中，然后在课程中引用；支持超大文件(2G 以上)使用客户端上传。

(18) 支持视频中任意时间点插入互动测验：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；支持设置答错是否允许继续观看视频，如果答错，支持设置或看多少分钟，或者设置回看时间段；支持学生作答后查看答案。

(19) 支持视频中插入图片、插入知识点、插入批注、插入测验、导入字幕。

(20) 课程建设的教学视频文件具有“防拖拽和防窗口切换”功能，支持视频中任意时间点插入测验：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，支持老师设置题目答错重新观看视频几分钟的强制设置。支持视频的虚拟剪辑，可以将视频文件按照课程的要求剪辑成适当长度。

(21) 支持视频替换功能，替换学习视频后，不影响学生已产生的学习记录和成绩。

(22) 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。

(23) 支持在线录音功能，录完的声音可以直接在线播放。

(24) 支持知识树功能，可以根据一个关键词自动生成相关知识点的知识树，插入到课程单元中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、报纸等资料，并且支持以知识树上的每一个知识点为中心继续扩展，并推荐图书期刊等相关资料。

(25) 支持课程管理，设置试读范围、设置学生导航栏目、克隆与映射课程等。

(26) 提供课程编辑的详细操作日志和学生退课日志，便于追溯问题、查找原因。

(27) 支持将录制好的速课插入到课程章节内，并支持设置为任务点。

(28) 可以在线备课，在课前、课中、课后等环节进行备课，并插入教学活动。

(29) 可以在课程中插入直播作为任务点。

(30) 可以编辑课程封面相关信息、归属院系等。

支持设置学生端页面，包括导航功能、是否允许学生自测、显示章节视频水印、开启课程通知、开启学生学习监控。

2.1.2. 教学互动

(1)支持学生在平台进行课程学习过程时，使用多种登录模式，如：扫码登录、手机号+密码登录、手机验证码登录等，通过认证才可以学习课程内容。

(2)支持辅助教学、混合式教学、纯网络教学、直播课等多种教学模式。

(3)教师端提供课程管理、班级管理、教师团队管理、助教管理、统计、考试及作业管理、课程通告管理等。提供当前学习过程实时监管。提供进度统计功能、成绩统计并支持报表导出。

(4)学生端实现学生友好学习体验、根据教师设定的课程学习进度，完整地学习网络课程、记录笔记方便复习、支持在线提问、反馈心得。支持师生、生生在线讨论交流、在线作业、在线考试，提供个人学习成绩单(实时展现课程学习要求、已完成进度、待完成任务)。

(5)提供功能强大的辅助教学活动的功能，比如：发布作业、在线考试、讨论、答疑、资料等。

(6)可以上传教案ppt，并基于PPT的某一页备注下添加课堂互动及资源进行展示。

(7)可以进行备课教案的填写，在课前、课中、课后各环节进行备课并插入课堂活动。

(8)课表应用：支持教师、学生的课表查询同时，教师可进入每节课进行备课、发起课堂互动，学生可进入课表进行相关内容学习及参与课堂互动。课堂结束后直接生成教学日志。

(9)可对课程中的视频、作业、考试、测验、章节学习次数、直播课观看时长、线下考试成绩等做权重设置。

(10)可以针对作业模块细化到每一份作业的权重设置，可以导入线下考试成绩，并细化到每一次线下考试权重设置。

(11)通知

教师可以在课程中发布课程通知。

移动端能针对学校的组织机构、班级等不同的范围发放通知，并能及时统计到已读和未读人员名单。

并且可与移动端打通，无缝对接。针对未读通知，支持短信提醒、电话提醒、微信提醒等提醒方式。

(12)讨论

学生和教师可以在讨论区中发起讨论，讨论可以跟某一个章节进行关联。教师可针对精彩的讨论或有重要意义的讨论做加精或置顶的操作，也可对非法讨论进行删除。

移动端可以建立各种讨论小组，进行权限设置，小组成员可以发帖、回帖、置顶、观看小组的动态等。

(13) 笔记

学生在学习某一个章节时，可以针对此章节做笔记。

移动端可以记录笔记，笔记支持富媒体撰写，并可以分享给单位、好友，也可以私有，同时可以查看好友的笔记，关注好友笔记。并能实时统计阅读次数、回复笔记等。

2.1.3. 学习过程监控与管理

(1) 人脸识别:学生在平台进行课程学习过程时，需要进行人脸识别，通过认证才可以学习课程内容。

(2) 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”，表示学生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”，该章节学生不可见，且学生已产生的学习数据将不计算成绩。“复习模式”学生可以对该章节学习，但学习任务点不计算进成绩。

(3) 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，要求学生必须完成，灵活控制学生学习的情况。学生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。

(4) 学习过程的监督和跟踪:支持可以跟踪记录并统计基于每个学生的学习进度、课程登录详情、学习材料浏览和下载详情、作业和测试完成情况、在线时长、视频观看的详情、参加答疑讨论的情况等多项学习考核指标。

(5) 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。

(6) 证书发放功能:证书支持多种模板选择，且支持自定义在线编辑证书内容。系统支持自动发放证书和选人发放，其中自动发放证书包括按综合成绩发放证书和按任务点完成率发放证书。自动发放证书支持定时发放，学生可以将证书下载并打印。

(7)课程复习模式:教师在开课时可以设定课程的开课时间和结课时间,并且在课程结束后,可以自动开启复习模式,在复习模式中,学生可以复习,但学习记录不记入总成绩。

(8)学习监控:

可以监控学生观看视频时的异常观看行为。

可以监控学生完成作业和考试的异常行为。

可以对监控情况做分析并提醒。

学生进入课程时,开启人脸识别。

学生进入章节学习页面时,开启人脸识别。

学生观看章节视频时,开启抓拍监控。可以设置抓拍时间点,支持随机抓拍模式,学生在观看视频时可以根据设定的抓拍时间点进行抓拍。

支持教师设置学生进入课程的多种模式,学生点击课程直接进入学习,也可支持人脸识别认证后进入课程,也可以设置人脸识别后才能进入课程章节。

2.1.4. 教学资源管理

教学资源管理包括上传课程资源、将资源共享给学生、设置资源适用对象、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。教师可从本地、云盘、在线图书、笔记、网址、教学资源库等添加资源到课程资料模块。

(1)教学资料:教师可以对自己所负责的课程的资料进行管理,建立课程文件的目录层级,同时教师可以根据课程需要,赋予一人或多人一定权限,共同参于课程资源建设,即委派角色。支持选择文件夹中内容共享给哪些班级。教师可以直接从备课资源库检索、添加相关在线资源。

(2)支持对资料进行转发分享,支持多种转发渠道,可转发至个人笔记、通知、群聊等,支持通过资料二维码、链接地址等形式进行资料共享。

(3)教师可以从备课资源库中查找并添加课程相关的教学参考书,推荐给学生直接进行在线阅读,并且可以设置章节内阅读参考书的第几页到第几页;教师可以从教学资源库中查找并添加课程相关的课件、音视频、图片、文档,推荐给学生直接进行在线观看。

(4)题库管理

1)题库建设支持模板导入及智能导入。智能导入能智能识别题目类型、题干、答案、拼音标点解析等,并能实现原位编辑。

2)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。题型包括单选、多选、判断、简答、填空、连线题、共用选项题、测评题、钟表题、选词填空、选做题等,题的属性除难度系数外,可自定义以题目标签,最多支持六级标签。

3)题库导入支持 excel 及 word 格式的模板方式导入。

4)支持创建文件夹对试题进行分类管理,支持多文件夹目录层级。文件夹支持设置共享范围:私有(仅自己可见,文件夹中只能添加自己创建的题目)、共享给指定教学团队成员(仅指定成员可见,文件夹中只能添加自己创建的题目)、公开(所有教学团队成员可见,文件夹中可添加其他成员创建的题目)、是否允许学生自测(是否允许学生从此文件夹中抽题自测)。

5)支持文件夹及题目复制功能。

6)允许设置文件夹锁定功能。锁定后,题目将放入“已锁定题目”文件夹,已锁定题目将不会出现在题库选题和随机组卷中。

7)支持智能导入,直接将 word 试题文档快速导入,支持线上修改题目内容。

8)支持教师对系统题型重命名,支持新建题型,满足更多题型要求。支持试题批量导出,支持多种导出格式,包括 word、pdf、excel 格式。

9)支持对单个试题进行排序、编辑、移动、锁定、修改题型、修改难易度、关联知识点、一键推送云盘功能。

10)题库支持统计试题使用次数、学生答题正确率、题目创建日期等。

(5)作业管理

1)教师可以创建作业,形成课程作业库,也可以从教学资源库引入作业,导入作业。

2)教师可以对平台导出的作业进行二次导入。

3)教师可以对已发布的作业进行分数和答案的校正。

4)简答题支持设置字数限制,作业中添加简答题,可以设置此题学生作答需要编辑的“最少字数”和“最多字数”,学生答题需要保证作答字数在教师要求的字数范围。

(6)试卷管理

1)自动组卷: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,每次组卷数量上限高于 20 套。

2)手动组卷:可以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,支持在线修改。

3) 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。

4) 试卷编辑：对组卷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。

5) 试卷预览，增加试卷分析报告，显示题目题型、难度、知识点维度分析。

6) 试卷导出：支持试卷按标准版和模板导出，按模板导出时，可以自定义模板内容，导出后按照标准的线下考试试卷进行排版，可直接打印用于线下考试。

7) 试卷封存：对组好的试卷可进行封存保管，对封存的试卷在考试前必须输入试卷密码才能开启试卷。

2.1.5. 作业与考试

(1) 作业

1) 教师可以创建作业，形成课程作业库，也可以从教学资源库引入作业，导入作业。

2) 作业可以是来源于题库、作业库自定义或模板导入，每次布置作业，自定义的题目具有保存到题库的功能。作业从题库选题时不限于使用本门课程的题库，可跨课程使用教师本人其他课程的题库。

3) 教师可以随时查看学生作业的完成情况并对作业进行线上批阅打分，学生在线提交作业后，对于客观题系统能自动判分。线下作业教师可以将成绩登记到线上，以备定期统计，了解学生的学习情况。

4) 作业具备生生互评的功能，设为互评的作业，支持设置教师批阅得分、学生批阅得分、互评参与情况之间占比。支持设置批阅作业分数、学生批语字数限制、学生主观题评分范围、是否允许学生下载附件，是否匿名作业人姓名。

5) 作业支持文档、附件、视频、音频等形式，同时音视频支持在线播放功能。能在图片作业文件上直接批改，支持对主观题进行评语。

6) 支持填空题是否为客观题的设定，当设填空题为客观题，系统可自动对其批阅，同时，支持设置是否允许学生补考、及格分数的设定，并可设置是否允许学生重考。

7) 教师可随时设定作业答案是否公开、作业分数是否公开，可设定学生答案的字数范围及是否防止粘贴的功能。可以对作业进行设置，设置发布作业的时间、是否允许补交、是否允许重做、是否允许学生查看分数、允许学生查看题型分数、允许学生粘贴答案、学生重做时显示对错、

督促设置、作答要求、评分设置、排序题按空给分、支持设置任务学习完成的情况作为是否能完成作业的条件等。

8) 对于同一套作业，可以设置题目乱序和选项乱序，防止学生作弊。

9) 对于未提交作业的学生，可以进行督促，发放督促通知。

10) 作业具备指定发送给某个人的功能，实现有针对性的教学管理。

11) 作业支持智能导入，一键识别加入作业库。

12) 教师可以按人、按题目批阅，也可以打回重做。

13) 可以导出成绩、导出作业附件。

14) 可以查看作业的每道题的正确率情况和答题详情并支持导出。

15) 题库试题创建支持在线录音。

16) 支持设置任务学习完成的情况作为是否能完成作业的条件。

17) 支持将学生答案拍照上传，同时支持主观题答案与教师设定的标准答案之间进行相似度智能分析，并根据分析结果给出推荐得分，辅助老师进行主观题批阅。

18) 支持简答题作业查重，支持学生提交作业与正确答案对比，为阅卷教师提供参考。支持班级内学生与学生之间的简答题作业答案重复率的对比。支持老师在批改简答题时通过相似度查询系统，跟海量资源库文档内容进行比对，得出查重率，也可以给出查重报告，给老师提供作业打分依据

(2) 测验与考试

1) 能为学生提供限时和不限时的测验，能按照设定的日期和时间自动开放或关闭测验和考试。

2) 支持设置考试限时、限时提交规则、限时进入。考试限时支持设置单题限时，包括所有题型统一限时、按题型限时。

3) 具备随机组卷功能，可以随机组若干套试卷发放给学生，确保每个人接收的试卷是不一致的。

4) 支持设置任务学习完成的情况作为是否能参加考试的条件；支持设置综合成绩达标情况作为是否能参加考试的条件。

5) 支持设置学生端作答时上传的附件类型，包括拍照/录像、录音、上传附件。

6) 对于同一套试卷，可以设置选项和考题乱序，防止学生作弊。

7)支持对考试进行是否允许查看答案及分数的设定,避免学生因答题时间不同而产生作弊现象。

8)具备设定随机验证码的功能,学生进入考试前需输入验证码,从而实现对学生的身份认证。

9)支持考试客户端功能,支持客户端独立进行考试。

10)考试过程抓拍:开启后在考生的整个答题过程进行抓拍,抓拍所得照片将与数据库人脸照片进行比对,比对失败次数达到设置数量时将强制交卷。

11)考试过程切屏监控: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,达到设定值时将强制收卷。

12)人脸识别:开启后考生在考试前进行人脸核对,保证本人参考。

13)支持设置考前多长时间可以进行考前准备。

14)支持发布考试须知,可自定义编辑。

15)可以设置题目乱序、选项乱序。

16)支持自动随机组卷,组多套试卷时,可设置试卷试题重复率为0、不高于20%、不高于50%、不高于80%等。

17)允许学生考后查看试卷、允许学生查看题目对错、允许学生查看分数、允许学生查看题型分数、允许学生查看考试等级、允许学生查看排名、允许自定义设置学生考试完成后展示的提示信息。

18)支持生成试卷分析报告,报告中至少包含试卷难度、区分度统计,成绩正态分布,成绩标准差、方差、试卷信度等分析数据项。

19)支持在线阅卷,阅卷教师可在线打分、写评语、如答案为图片,支持在图片上进行批注;可切换批阅方式,支持按人批阅或按题目批阅。

20)在线监考:支持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。

21)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。

22)平台支持试卷导出功能,支持A3、A4、B4等版式。

2.1.6. 统计督导

(1) 成绩统计

可对课程中的视频、作业、测验、在线时长等做权重设置，可以针对作业模块做细化到每一份作业的权重设置。可统计所有学生的各项成绩、综合成绩及排名；教师可以设置是否允许学生查看成绩，如果允许，学生端可以查看自己的各项成绩及综合排名，同时其他同学的成绩可设为保密状态；同时，可以导入线下成绩，导入课堂互动的成绩如签到、课堂互动、阅读、直播等课堂成绩，保证学生的成绩更加全面。

(2) 课程报告

课程报告提供全部班级课程基本建设情况（课程基本信息、课程基本建设、习题资源统计）、学情统计（课程综合学习情况、任务点完成情况统计、课堂活动统计、章节测验/作业/考试统计）、学生成绩（班级成绩对比、课程成绩区间人数占比）课程报告支持在线编辑，提出导出功能 word 及 pdf 两种导出格式。

(3) 教学预警

可以按照条件进行预设设置，包括但不限于：视频分数低于多少、测验分数低于多少、访问分数低于多少、作业分数低于多少、考试成绩低于多少、综合成绩低于多少、任务点完成数、视频任务点完成数、章节测验完成率、章节访问量、讨论次数、作业完成量、考试完成率、直播观看时长、阅读时长等进行权重设置。按照调教筛选，并可执行提醒。

2.1.7. 我的课表

我的课表可跟智慧教学系统进行数据打通，我的课表支持手动添加课表；教师通过课表可以进行备课：课前进行资料的上传，课中提前设置课堂互动，课后提前布置作业。可以设置关联线上课程、教案、网络班级、上课周次、上课时间、节次、节数、上课地点等。通过课表教师可以直接发起课堂活动（包括签到、投票选人、直播、同步课堂等），展开教学。

学生进入课堂学习，课堂教学结束后，通过课表随时查看学生课堂学习统计数据，实时掌握教学效果、学生学习情况。课堂教学结束后，通过课表随时查看学生课堂学习统计数据。

2.1.8. 学习空间

学习、互动、考试等都通过空间完成，教师空间包含所教的课，学生空间包含所学的课。

学习空间包含以下 APP：

(1) 收件箱：可以查收&回复收到的站内信函。信函编辑支持署名设置，支持设定内容模版，可通过选择指定模版进行信函快速编辑。

(2) 云盘：可以将文件上传至云盘中，随时随地进行下载，并可以在课程建设时引用云盘的资源。支持共享云盘。

(3) 小组：小组是就某一类话题或兴趣点(例如计算机、电影、电子产品等)跟别人交流的场所。用户可以自己创建小组，可以设定小组名称、介绍、加入的权限，权限包括公开加入、邀请加入、审批加入等。用户可以浏览和发现小组。进入小组后，可以参与小组的讨论，查看小组成员。

(4) 个人直播间：可以创建直播及进行直播设置及相关统计。

2.1.9. 门户建设

帮助学校建设个性化门户网站，展示学校精品课程，发布新闻公告，名师风采展示等，个性化导航栏可以自定义配置。

(1) 可视化页面设计后台，拖拽式页面布局。

(2) 提供多种网页模板，选择模板后可快速生新网站。

(3) 支持自定义网站主题颜色，统一页面上的应用、图标等相关视觉元素，便捷美观。

(4) 门户支持添加和编辑布局模块，可实现快速将网页分隔为固定比例的布局，放入布局中的模块自适应布局的宽高。

(5) 门户支持添加和设置应用基础模块，包含图标列表、图文列表、轮播图、多图列表、搜索、文本列表、图表、表格、搜索列表、文本、图片、按钮、视频、搜索条、天气、日期、插件、IP、地图等多种基础模块用以生成网站应用模块和页面，满足绝大部分网站内容的展现形式。

(6) 门户支持设置全局模块，包含头部、全局轮播图、底部、飘窗、快捷入口等模块，支持隐藏或开启全局模块。

(7) 支持网站内增加、修改、删除新页面。新页面包含所有的编辑功能，可拖拽式编辑的页面、内容页、侧边导航页等，建设多个新页面可快速实现专业、学科分页、分站点等需求。

2.1.10. 应用引擎

提供表单引擎、预约引擎、审批引擎、知识挑战引擎、提供图表引擎、信息查询应用引擎、资讯采集引擎、共读引擎、应用包引擎、资源引擎、网页引擎，根据学校实际应用场景，利用引擎应用快速便捷地搭建学校需要的信息收集、数据采集、业务审批等功能，实现良好的使用体验。

2.1.11. 终端配置

(1) 支持自定义设置移动端首页，提供三种首页模版供其选择使用。支持自定义首页布局，提供 5 种以上布局样式，在布局中，支持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，支持添加管理和教学所需要的应用模块。

(2) 页面支持用户自定义模块布局，支持拖拽式调整同一模块内不同栏目的位置，支持用户自定义对页面背景、音乐、主题色及简体或繁体字的转换设置。每一个模块内的数据来源均支持人工配置；可以是外部数据接入，直接复用已有接口，也可以直接从数据中心抽调。

(3) 支持自主配置用户角色空间，无需修改平台代码，即可进行空间顶部 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；侧边栏菜单支持添加、删除、编辑、调整顺序，依据管理要求配置所需功能菜单。

2.1.12. 智慧课堂系统

(1) 支持不借助任何第三方投屏软件进行投屏。不仅包括自有的 PPT、课程章节、笔记、专题、图片、文档、课堂活动等，也支持在线搜索平台提供的资料，包括期刊、学术视频、专题等，均可利用手机端一键投屏到教室大屏。投屏 PPT、专题时，可以直接在手机终端使用上下翻页，激光笔、聚光灯等功能。

(2) 课程录制：同步课堂授课时，教师的教学过程包括不限于：板书、课件、同步的讲课声音等，课程结束后自动保存到教学平台，供学生复习使用。

(3) 教师轻松通过投屏进行签到、选人、抢答等教学环节，并能直接在投屏上展示结果数据。

(4) 具有强大的 PPT 播放功能，PPT 投屏演示保留动画效果，播放流畅。PPT 文件来源多种渠道，可以通过电脑端把文件直接发送至移动端，提高资源展示的便捷性。

(5) 投屏过程中，教师使用主题讨论，系统根据所有学生的回答自动分析生产数个关键词语。

(6) 课堂备课：教师可以在 APP 中的活动库中，设置移动教案。按照教学计划，教师可提前在 APP 上组织教学内容，有序安排资料推送、签到、问答、抢答、投票等教学活动，方便课堂发放并易于复用。

(7) 页面具备“扫码进班”功能，尚未加入班级的同学，可以通过扫描班级二维码进入班级，可以通过手机端扫码，也可以通过微信扫码，方便随时建立授课班级。

(8) 教师可以通过手机端 APP 投屏功能把课程相关图片、视频资源、课程章节内容直接在所投屏幕上展示。

(9) PPT 演示提供激光笔、聚光灯、画笔功能。

(10) 支持同步课堂，教师可发布同步课堂活动，通过 web 链接的方式，学生可在不同地点进行课堂同步，并进行上述的课程互动。

(11)支持计时器、白板、学生反馈功能。

(12)支持找资料功能，课堂上可随时检索添加系统自带的专题、学术视频、期刊等资源，并进行投屏展示。

(13)支持通过电脑端直接发放签到、选人、抢答、投票、讨论等课堂互动，电脑端也可直接调用课程章节、资料、云盘的教学资源。

(14)投屏支持分屏操作，支持 PPT 与活动内容分屏展示。

(15)课堂互动功能即可在电脑上编辑 ppt 下的活动及发起课堂互动，也可以在手机端发起，两端同步互联。

(16)教师可以发布课堂签到，学生直接用手机通过扫描二维码、手势签到、位置签到(显示距离发起者的签到距离)、普通签到(支持上传照片)等方式进行签到。二维码签到包含“自动更新二维码”功能和指定签到地点功能，开启后，显示二维码更新频率，支持教师修改二维码更新频率。同时支持老师管理已签到和未签到的学生，可以由教师手动修改签到状态为缺勤、事假、病假、迟到、早退等状态。

(17)教师可以发布分组任务，学生直接用手机通过固定分组、学生自选分组、组长建组、随机分组、面对面建组、个人任务等分组方式进行教师发布的分组任务活动，并支持学生自评、组间评价、组内评价、教师评价等多种评价方式。教师可设置是否由组长提交任务、是否允许互看任务、是否定时发放任务、是否督促未交学生、评价的开始时间结束，评价方式支持分值评价及星级评价。

(18)教师可以发布随堂练习，学生可通过手机进行作答，支持单选、多选、填空、判断及简答题型作答。教师可设置结束后是否允许查看统计、是否允许查看正确答案、结束前是否允许修改答案、多选题半对是否给一半分、活动时长设置、是否允许手动结束活动、是否多班发放、是否督促未交学生、题目是否存入题库、活动结束后是否自动提交。

2.1.13. 直播课堂系统

直播课堂为视频教学互动系统，支持集成到移动 APP 里，能实现远程直播交互教学，提高教学质量。教师通过电脑或手机运用直播客户端开展直播教学。移动端手机建课，直接开展直播授课，直播可转发至其他班级群聊，满足多个班级观看。直播结束后可选择允许回看，学生可以反复观看。同时在线上班级里可以发起签到、投票、主题讨论、测验等各种教学活动，学生通过手机可实现师生间、生生间各种互动，积极开展互动式教学。

2.1.14. 移动端

- (1)具有移动客户端，支持 iOS 和 Android 操作系统，用于手机、Pad 等智能移动终端中，实现在线移动学习。
- (2)PC 端与移动端的学习进度保持同步，学生在任何终端上，都可以实现学习记录的持续性，系统也可对任何终端的学习行为进行监控。
- (3)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。
- (4)教师可以发布课堂签到，支持快速签到、拍照签到、二维码签到、手势签到、位置签到，学生直接用手机通过扫描二维码、或输入教师分享的邀请码等方式进行签到，位置签到支持显示签到者的 GPS 位置。
- (5)教师可以在课堂上发布问题，通过抢答进行提问，学生同时在手机收到抢答请求进行抢答。
- (6)教师可通过随机选人功能选择学生回答问题，并可以将选择结果投屏显示。
- (7)教师可以在课堂上实时发布调查问卷，学生通过移动端进行投票。教师端可以立即统计投票结果。
- (8)课堂结束后，可以将所有课堂上发布的控件进行记录，生成课堂历史记录。能实时查看任一活动的详细参与情况。
- (9)可基于课程形成师生互动交流群，实时进行即时通讯，进行讨论与交流。
- (10)教师可以编辑问答题并可将题目发布到学生端，学生可以回答问题并提交，教师可以实时查看学生提交结果。
- (11)教师和学生可以开展话题讨论，利用发帖形式进行小组话题交流。
- (12)教师在课前对资料进行云盘存储，课堂上可以利用云盘功能选择和自己课程相关的资料进行资料推送，推送完成后参与教学的学生和教师都可以查看资料的详细内容。
- (13)学生在移动端进行视频学习时，系统自动记录所有学习行为，完成视频学习任务点后系统自动同步学习记录与 PC 端相同。同时将视频学习成绩计算后加入综合成绩中。
- (14)学生通过移动端作业功能可以查看作业列表，作业列表支持标示待做作业和已完成、已过期作业展示。学生可以通过本功能支持待做作业在移动端完成。支持查看已完成作业的批阅状态和最后得分，支持查看作业答案。
- (15)教师可以通过手机在课程中发布考试试卷和查看考试分项统计结果，学生同样可以通过移动端进行在线考试和查看考试信息。

(16)学生的课堂签到情况、课堂表现等都以积分形式形成评价，可转换为平时成绩；在线课程的学习同时记录作业成绩、考试成绩、按照老师设计的成绩权重给出综合评价。

(17)可以阅读本校师生制作的专题等资源，可以订阅到自己的空间，并进行分类管理；可以对所有精彩的内容进行分享。

(18)可以按照组织架构建立通讯录，可查看组织内所有人的联系方式，也可以根据实际情况进行个人信息适当范围的私密保护设置。

(19)通知：可以在移动客户端选择给指定的人发送通知，并统计已读和未读名单，对于未读的人可以直接通过短信、应用内、电话、微信进行预警提醒。支持手机端、电脑端发起视频直播，学生可以通过手机观看直播并留言。

(20)投屏教学：用户只需要打开网页，输入指定数字，就可以直接利用手机进行投屏课堂教学，投屏教学包含签到、抢答、问卷、讨论、选人、测验等教学活动投屏，并能直接在投屏上展示结果数据。

(21)支持强大 PPT 演示功能，PPT 投屏演示保留动画效果，播放流畅。支持 PPT 投屏及课堂互动功能，PPT 投屏演示保留动画效果，播放流畅，在投屏演示时随时可发起签到、投票、测验、抢答、选人、讨论、测验、问卷等多种课堂活动，并能直接在投屏上展示结果数据。PPT 文件来源多种渠道，可以通过电脑端把文件直接发送至移动端，提高资源展示的便捷性。

(22)PPT 投屏功能支持激光笔功能和聚光灯功能，激光笔功能支持在手机上提供激光笔功能，并通过该功能对投屏 PPT 进行激光指引。聚光灯功能支持对投屏 PPT 进行聚光展示。

(23)课堂结束后，即生成课堂报告，包括课堂互动的所有详情记录及学生的课堂表现积分情况。

(24)支持对接教务系统课表或手工添加课表，可以设置关联线上课程、编写教案、关联网络班级、编辑上课周次、上课时间、节次、节数、上课地点等。通过课表教师可以直接发起课堂活动，展开教学。

(25)可以创建班级空间，支持学生扫码加入，同时在班级空间内发起课堂互动，关联课程内容。

2.1.15. 教学资源包

教学资源库提供教师备课、制作课件、制作网络课程等工作中随时需要查阅、引用的海量资源。

2.1.15.1. 备课资源包

支持与网络教学平台无缝对接，教师在使用网络教学平台进行课程建设、备课、授课过程中随时可以搜索、引用、无缝插入备课资源库中的资源，全面辅助教师教学和学生学习。

教师可以从备课资源库中查找并添加课程相关的教学参考书，推荐给学生直接进行在线阅读，并且可以设置章节内阅读参考书的第几页到第几页。同时教师可以从教学资源库中查找并添加课程相关的课件、音视频、图片、文档，推荐给学生直接进行在线观看。

2.1.15.2. 课程资源包

包含超过 2000 门课程资源包，教师可以引用课程资源包快速完成引用课程资源，引用课程资源包中的相关课程资源，包括章节内容、ppt 教案、资料库资源、题库、作业、试卷等内容，同时可以根据教师自己课程的需要进行重新组合使用。

2.2. 考试系统

2.2.1. 用户管理

(1) 教师管理：支持批量导入教师和手动录入教师，教师数据也可直接从网络教学平台同步，支持对教师账号进行编辑修改、删除、重置密码等操作。

(2) 学生管理：支持批量导入学生和手动录入学生，支持编辑修改、删除学生，对学生重置密码、修改密码、密码错误解冻等操作。

2.2.2. 人脸识别管理

(1) 照片导入：人脸识别照片支持管理员从后台批量导入，照片格式支持 png、jpg。

(2) 自主采集：人脸识别照片支持考试自主上传，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) 人脸采集通知：通过发送人脸采集通知，设置采集时效，督促学生进行自主人脸采集。当考生没有照片收集时，学生进入考试时，系统支持通过进入考试的人脸识别自动抓拍照片作为采集照片。

(4) 批量导出：人脸照片库的照片，可以选择进行带采集照片导出和不带采集照片的方式进行批量导出。

2.2.3. 考务管理

(1) 考务基础数据管理：系统支持考试学期、考区、教室、教务课程、选课数据等考务基础数据的增删改查管理，可以为考务排考提供基础数据支撑。

(2) 排考管理：系统支持按考试批次、场次进行考务安排管理，包括对各学期的期末考试、补考、重修考试等进行统一的考试时间、考试地点、监考教师等排考安排，并且支持但不限于正考、补考、重修等批次类型，支持设置可约考的考试批次，允许学生可自主约考报名。

(3) 约考管理：系统支持查看已约考报名的考生并支持取消考生约考状态，也支持查看未约考的考生，并对考生发放督促通知。

(4) 排考结果数据管理：系统支持根据考务排考安排生成排考结果信息，或者一键导入所有考试的排考结果信息，排考信息支持包括课程名称、课程编号、学年学期、学号、姓名、考试批次、考试场次、课程教师工号、监考教师工号、批阅教师工号、考试开始时间、考试结束时间、考试地点等信息，支持导入排考数据带监考分组信息，以支持批量对监考分组。

(5) 未发布考试管理：系统支持根据排考结果数据生成对应的未发布考试，对未发布的考试可以直接选择试卷进行发布，支持批量添加试卷、批量发布考试；对已经发布的考试可以管理考生、监考教师和阅卷教师。

2.2.4. 题库管理

(1) 题库分类：题库支持自定义多级分类管理，对分类支持增加、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) 题库引用：题库建设时，可以直接从网络教学平台建设的网络课程中的题库板块中引用试题。

(5) 题型支持：系统支持单选、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、共用选项等常见题型，并支持题型自定义。

(6) 听力题：听力题支持设置音频播放次数，播放达到听力次数，将不能再次播放。

(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) 试题导入：教师建设题库时除可以手动录入外应支持模板导入功能，模板提供常用的 word 和 excel 两种格式。

(9) 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。

(10) 分文件夹管理：每个题库支持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。

(11) 试题修改：建设好的题支持移动、复制、再次编辑、删除等操作。

(12) 试题导出：题库中的所有题支持一键导出，可以导出 Word、Excel、Pdf 或 Ti 格式。

(13) 回收站管理：提供回收站，误删题之后可以从回收站恢复。

(14) 题库审核：支持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。

(15) 教学资源库：支持教师创建题目时在教学资源库内进行相关课程题库搜索并支持一键调用。教学资源库由全国优质课程组成，涵盖包括财经商务、电子与信息、教育与体育等专业的课程题库。

2.2.5. 试卷管理

(1) 手动组卷：支持手动从题库和云盘选择试题进行组卷，选择试题后如果发现题目有误，支持在线修改。组好的试卷支持设置试卷结构类型、题型的分数等等。

(2) 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低于 20 套，支持按知识点、文件夹、题型、难易度等多维度组合抽题组卷，支持设置组卷的题目重复率，避免抽取到大量重复题目。

(3) 智能导入：支持通过上传 Word 文档智能识别题目并导入生成试卷，导入支持文本、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) 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。对未封存的试卷后台会提示安全警告图标。

(5) 教师分配权限：每份试卷可以指派试卷负责老师，分配指定教师对试卷设置具体的操作权限，包括封存、预览、复制、编辑、发布考试、删除。

(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。对组建完成的试卷可进行预览、编辑、复制、删除等操作。而通过复制试卷实现考卷的重复使用。试卷不需要时可以直接删除，删除后将进入回收站。

(7) 试卷导出：支持试卷按标准版和模板导出。对于按模板导出功能，支持管理员后台创建模板供教师在前台空间导出试卷时使用。也支持教师自定义模板内容导出，导出后按照标准的线下考试试卷进行排版，可直接打印用于线下考试。

(8) 试卷审核：支持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。

2.2.6. 考试管理

(1) 考生管理：考生支持手动添加、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，支持按照是否已采集人脸识别照片、院系、专业、班级筛选考生，并支持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：对于已发布的考试支持给监考教师，批阅教师发送通知，未开始，进行中的考试支持给监考教师进行发送监考通知，已发送的监考通知支持撤回。

(4) 发布设置：考试发布支持设置“允许学生查看考试等级”。

(5) 单题限时：可设置考试题目的单道题答题时长限制。

(6) 防作弊设置：系统支持设置考试人脸识别和考试抓拍间隔设置，支持屏幕异常次数限制，支持切出考试次数限制，支持设置人脸识别不通过不允许进入考试，支持开启第二设置支持的情况下未开启第二设备直播不允许进入考试进行试卷作答，支持多终端考试限制等防作弊设置。

(7) 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。

(8) 题目乱序：每位考生所收到试卷的题目顺序进行打乱排列。

(9) 选项乱序：对于选择题的每个选项进行打乱排列。

(10) 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。

(11) 考试码设置：为防止替考的情况，考试支持设置考试码，学生输入考试码验证通过才可以进入考试，已发布的考试支持重新生成考试码，防止考试码泄露。

(12) 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。

(13) 考试承诺书：支持设置考试承诺书，支持自定义设置添加手写签名、填写日期及承诺内容等信息。

(14) 监考教师：可以指定考试监考教师，监考教师会收到监考任务，进行线上监考。支持设置监考教师管理权限分配，包括支持对考生进行标记、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。

(15) 阅卷教师：考试发布时可以指定阅卷教师，阅卷教师会收到阅卷任务进行线上阅卷。

(16) 阅卷机制：提供个性化阅卷设置，支持流水阅卷和整卷批阅两种阅卷方式。

2.2.7. 考试在线监考

(1) 在线监考：支持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) 屏幕共享拦截：系统对远程控制答题作弊有拦截功能，避免学生远程投屏作弊，包括但不限于向日葵、腾讯会议、华为协同互动等。

(3) 分组监考：支持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，支持随机分组和导入分组。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 人脸识别：考生在考试前进行人脸核对，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支持人脸抓拍，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，支持管理员和监考教师查看所有抓拍和比对结果。

(7) 屏幕异常识别：移动端考试支持设置抓拍屏幕照片，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，也支持监考教师人工校正屏幕识别结果，支持设置屏幕照片异常几次强制收卷。

(8) 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，且支持设置考生切屏几次强制收卷。

(9) 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，支持筛选申诉类型。

(10) 多终端考试限制：可设置不允许考生多终端考试，且支持对学生多终端考试进行监考记录。

(11) 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。

(12) 标记考生：考试过程中，监考教师可以根据考生监考详情记录，对有作弊嫌疑的考生进行标记。

(13) 提醒考生：考试过程中，监考教师可以对需要提醒的考生发提醒，支持一键选择系统提醒内容，快速发放提醒。

(14) 手动抓拍：考试过程中，监考教师可以对某个考生，发起手动抓拍，查看抓拍人脸画面和屏幕截图是否正常。

(15) 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。

(16) 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。

(17) 留言板：支持监考教师查看考生在考试过程中的反馈留言，对考生的问题反馈进行留言答复。

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

(19) 监考导出：支持导出监考列表和监考详情数据。

(20) 移动端监考：支持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。

(21) 双机位监考：发布考试时可以设置第二设置监考功能，并且学生开启直播画面有对应视频内容可按表格导出单个学生直播回看链接。

(22) 巡考监考：支持巡考教师线下在考试教室选择考生，移动端拍摄人脸照片上传后查看识别比对结果，并支持查看巡考拍照比对记录，管理员支持查看所有巡考教师的拍照比对记录。

2.2.8. 考试阅卷

- (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：主观题批阅时支持打分和写批语，批语除支持文字录入之外也支持公式、符号、图片以及附件录入。支持对答题结果进行相似度查询，避免抄袭情况的发生。
- (3) 在线批注：支持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：可支持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，且支持设置教师批阅时隐藏考生信息。
- (5) 试卷导出：批阅完成的试卷支持一键打包下载，便于存档，支持 Word 和 pdf 两种格式导出，word 格式导出可支持设置按模板格式导出。
- (6) 相似度查询：针对学生的答题记录，支持相似度查询，对比考试内的学生答题的整体重复情况，并生成推荐得分。
- (7) 题目讨论：学生的答题记录支持转发给其他同学进行题目分享和讨论。
- (8) 打回功能：支持监考老师针对不合格或有异常操作的学生进行试卷打回操作，并支持输入打回理由显示到学生端。

2.2.9. 成绩管理

成绩管理：成绩管理包括考生姓名、学号、试卷名称、考试成绩、考试状态、成绩状态等信息，成绩支持多维度的查询和筛选，支持勘误和删除操作，支持成绩一键导出。

2.2.10. 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，支持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) 考试详情分析：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，所有分析以直观的图形呈现，并支持一键导出。

(5) 考试分析报告：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，并支持分析报告的导出。

2.2.11. 移动端

(1) 具有移动客户端，支持 iOS 和 Android 操作系统，用于手机、Pad 等智能移动终端中，实现在线移动考试。

(2) 移动端考试：考试管理员将试卷发布后，学生可以通过移动端收到考试相关通知并直接应答回答并提交，所有防作弊设置对移动端一样有效。

(3) 考试屏幕抓拍限制：移动端考试可支持考生拒绝抓拍将无法继续考试。

(4) 考试申诉：考生在触发系统强制收卷后，如有异议，可发起申诉并查看申诉结果。

(5) 各终端数据实时同步。

2.2.12. 机房考试客户端

(1) 提供安装在学校机房专门用于集中考试的机房考试客户端，当需要集中考试时，可通过安装在机房的机房考试客户端进行集中考试。

(2) 客户端数据与 PC 端实现无缝互联，支持考生参加考试、答卷、交卷、查看分数等完整过程。

(3) 设置为客户端考试时，考生只能通过考试专用客户端登录进行考试，启动后自动全屏且在唯一的考试界面下进行操作考试，且考试客户端考试也支持进入考试人脸识别、考试过程中人脸抓拍、屏幕抓拍、考生提醒等监考防作弊监控。

(4) 支持主观题答题系统调用电脑摄像头进行拍照作答。

(5) 支持断电保护、实时数据反馈等数据保护措施。

2.3. 知识图谱

2.3.1. 课程知识图谱构建和管理

2.3.1.1. 课程知识图谱构建

(1) 支持分类/知识点概念，允许用户界定课程的分类和基本知识点，其中分类可以进一步划分为更细致的子分类和子知识点，这些知识点构成了知识体系的基础构件。

(2) 支持手动添加、模板导入等方式手动构建知识图谱。

(3) 支持智能导入：用户上传课程大纲、教材等，系统智能识别构建生成知识图谱。

(4) 支持本地导入 xmind 格式的思维导图文件，自动读取文件数据，生成课程知识图谱。

(5)支持课程章节一键转化生成知识图谱，并同时进行资源关联。

(6)知识图谱知识点支持说明添加，可添加富文本编辑框、公式编辑等富媒体文本。

(7)与教学平台紧密结合，允许通过现有课程章节快速创建章节图谱，简化教学资源的组织。

(8)支持知识图谱自定义编辑功能，用户可以根据个人喜好定制节点的外观，包括形状、颜色和字体样式，提供个性化的视觉体验，系统提供8种以上图谱形态，支持四种配色方案，包括标准配色、自定义配色、知识单元配色和层级配色。

(9)具备任意拖动功能，支持用户自由绘制图谱，并通过视觉高亮的方式突出重点区域，帮助快速聚焦关键学习内容。

(10)支持用户根据个人喜好或需求切换图谱的背景色，包括预设的星空蓝、极光白同时也支持用户自定义背景。

2.3.1.2. 课程知识图谱管理

(1)支持知识点之间进行前置关系、后置关系、关联关系的设置。不仅限于本课程内部，还包括跨课程的连接，促进不同课程间的知识和资源的整合，实现跨学科学习

(2)支持给知识点打标签，自定义标签内容，支持同一个支持点标记多个标签。

(3)支持学习地图、知识图谱、大纲模式、知识列表等不同模式之间的切换。

(4)支持将用户删除的知识点保留在回收站，防止因为用户误操而造成数据丢失

2.3.1.3. 知识图谱微课

(1)支持教师对课程章节内容，包括——视频、文档等进行知识点标记，作为知识点教学任务进行设置，方便学生按知识点进行任务学习。

(2)支持批量对课程资料标记知识点。

(3)支持按知识点上传资源，并查看知识点关联资源数量，方便教师按知识点管理资源。

(4)支持多种题型的创建管理，包括单选、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。

(5)支持在创建或编辑题目时标记每道题对应的知识点标签，并支持按知识点筛选管理题目。

(6)支持按模板批量导入题目时导入题目知识点，智能导入能智能识别题目类型、题干、答案、拼音标点解析等，并能实现原位编辑。

(7)支持批量编辑题目关联知识点。

(8)支持手动组建考试试卷和智能组卷可以按知识点抽题，组建带有知识点的试卷发放给学生考试。

(9) 支持学生查看课程知识图谱，并查看每个知识点的学习进度情况。

(10) 支持学生按知识点进行课程任务学习，观看课程视频，阅读课程资料等。

(11) 支持学生提交作业、考试，查看自己作答作业、考试题目的知识点掌握情况，并查看知识点推荐资源，巩固学习。

(12) 支持学生按知识点从题库或错题本抽题，逐题自测。

(13) 支持学生自测时可以根据需求自定义自测模式、时间限制和题目来源，可以设置抽题范围，仅抽当前知识点以及前置知识点的题，避免抽到未开始学习的知识点试题。

2.3.1.4. 课程知识图谱展示

(1) 系统支持根据知识树的关联关系，自动生成知识图谱；并在图谱页面以连线节点方式进行展示。

(2) 支持知识点形成图谱结构，点击对应知识点即可查看知识点的详细卡片，可关联资源、查看资源和任务点等。

(3) 支持按照知识点和标签两个维度进行知识点的筛选查看。

(4) 在图谱模式下支持集合导航功能，具备集合列表，可实现点击具体导航内容跳转至具体集合内容，在集合知识点关联了其他集合知识点时，支持跨集合跳转。

(5) 对教学平台课程中的视频进行智能分析，自动匹配图谱中的知识点，并在视频对应的时间点进行自动打点，同时基于人工智能技术生成知识点词云分析并展示；视频播放时学生可以定位到时间点观看对应知识点的视频讲解。

(6) 问题图谱模块，支持教师进行问题图谱建设（支持自定义名称及描述），添加问题卡片，同一层级的卡片支持拖动移动，拖动或删除连线串联连接等快捷操作，同时可进行标签以及知识点的关联关系建立；支持查看此问题关联的知识点小图谱，基于问题支线进行知识串联，能更好的进行同一问题场景下的知识学习。

(7) 提供门户系统，通过模板展示课程信息、知识图谱、关系网络等，实现教学资源的可视化和统计分析，增强教学平台的功能性。

2.3.2. 知识图谱统计与分析

2.3.2.1. 教师端知识图谱统计

(1) 支持用户能深入分析学习情况和图谱数据，以优化教学和学习策略。

(2) 支持探索每个知识点在班级中的平均表现，并在不同班级间轻松切换，以获得全面的视角。

(3) 支持在数据表中检索节点，帮助用户快速定位特定节点的完成率/掌握率。

(4) 知识点学习情况分析通过图形化的方式，提供班级学习的整体视图，包括完成率和掌握率。

(5) 支持对知识点掌握情况深入分析，同时展示学生知识点掌握率和知识点完成率的前五名，以此突显学习成效的佼佼者。

(6) 支持全面审视所有学生的数据，提供两种不同的视角来观察这些数据：从知识点出发或从学生个体出发。

(7) 按知识点统计支持展示每个知识点关联学习资源、班级平均掌握率、班级平均完成率、关联资料数、课程资料人均阅读数，同时支持查看该知识点详情页面。

(8) 通过知识图谱的形式，用颜色区分来展示知识点的完成度和掌握度，让数据的呈现更加生动和直观。

(9) 从学生个体的视角，支持提供了包含基本信息和学习表现的综合视图。

(10) 支持按人统计点击学生详情，提供列表和知识图谱两种形式，展示每个知识点的完成情况，包括完成率和掌握率。

(11) 教师可根据知识点的属性或分类层级，灵活选择评价维度，生成学生或班级画像。帮助教师从多角度分析学生学习情况，制定个性化教学方案。

(12) 以多种图表直观呈现学生学习情况，并与班级整体学习情况进行对比。帮助教师快速了解学生的学习特点，便于针对性指导。

2.3.2.2. 学生端知识图谱统计

(1) 支持学生查看本人的知识点统计分析，包括每个知识点的完成情况、掌握情况、课程资料阅读情况等。

(2) 支持学生查看自己单个知识点的统计分析详情和推荐资源，包括此知识点的完成情况、掌握情况、知识点关联的学习任务完成详情等。

2.3.2.3. 知识图谱智能路径规划与资源推荐

(1) 支持学生查看基于知识点的智能学习路径，系统根据学生知识点掌握情况，智能规划知识点学习路径，学生可以按学习路径进行知识点的学习和巩固。并按知识点推荐课内资源（教师关联的资源）和拓展资源推荐，包括但不限于知识词条、学术文献、多媒体资料、外网资源等，为用户提供全面的学习材料。

(2)支持教师通过个性化事件设置,基于知识点掌握率或者完成率灵活控制学生学习范围,实现精准化、定制化的学习路径规划。

2.4.AI 教学应用

2.4.1.AI 助教

(1)智能答疑

1)支持用户手动上传文档至问答库,上传后系统可对上传的文档进行解析,解析后可智能回答文档相关问题;

2)助教输出的答案支持显示来源,可截取显示与答案有关的原文内容,也可通过来源跳转回原文全文展开学习;

3)提问时支持通过语音输入问题;

4)提问时支持上传图片通过读取图片内的问题进行提问。

(2)资料查找

1)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,支持通过在线查看原文、文献传递等途径获取;

2)支持针对用户网络课程学习进度和掌握情况,个性化推荐课程资源和拓展性学习资源;

2.4.2.作业查重

支持简答题作业查重,支持学生提交作业与正确答案对比,为阅卷教师提供参考。支持班级内学生与学生之间的简答题作业答案重复率的对比。支持老师在批改简答题时通过相似度查询系统,跟海量资源库文档内容进行比对,得出查重率,也可以给出查重报告,给老师提供作业打分依据。

(1)支持针对学生作业内的主观题查重并展示相似度。

(2)支持学生主观题内容与海量资源图书、期刊、论文、报纸等进行查重和相似度查看,并支持输出查重报告。

(3)支持一键导出作业查重检测结果。

(4)支持简答题作业查重,支持学生提交作业与正确答案对比,为阅卷教师提供参考。

(5)支持班级内学生与学生之间的简答题作业答案重复率的对比。

2.4.3.AI 教案

(1)教师输入关键词,AI自动生成教案,并支持教师借助写作助手进行再次编辑。

(2)支持教师补充所教层次、适合的教学风格,形成更加具有个性化的教案。

(3)支持一键导出教案，并且支持按学校教案模板导出。

2.4.4. AI 生成 PPT

通过输入 PPT 内容要求，AI 智能生成 PPT 大纲，支持教师在线直接编辑生成的大纲内容，确认无误后，AI 自动根据大纲生成 PPT，教师可以选择 PPT 模板。

2.4.5. 章节 AI 写作

教师可以向智能写作助手提出需求，写作助手会根据要求创作相应内容，教师点击保存可以将内容输出到章节编辑页面上。

2.4.6. 章节内容审查，文本纠错

可帮助教师实现文字自动校对，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。

2.4.7. AI 智能出题

(1)支持教师通过输入相关的教学材料和知识点，AI 系统可以自动生成对应的题目并且不限制教师使用次数。

(2)支持多种题型，题型包括选择题、填空题、简答题等，以便满足不同类型考题的需求

(3)教师可以根据课程内容和学生水平，将生成的题目添加到题库。并随时使用这些题目进行测试、考试或者课堂练习。

(4)支持设置出的题目的要求，比如：适用年级、难易度、题目偏向等。

2.4.8. 支持听力题 AI 语音生成

教师可以通过输入文本，让 AI 系统生成相应的语音内容，以用于听力练习或考试。

文本输入：教师可以输入对话或文本内容，例如听力材料、对话内容等。

音频生成：AI 系统可以根据输入的文本内容自动生成对应的语音内容，包括男性和女性不同音色的声音。

定制设置：教师可以根据需要设置生成音频的语速、音量等参数，以确保符合教学要求和学生需求。

个性化定制：教师可以根据具体情况选择不同的音色、语速和音量，以提供更加贴近教学内容和学生接受能力的听力材料。

2.4.9. 支持口语测评题

教师可以输入需要学生跟读的文本，学生通过系统录制跟读的音频，系统将对录音进行语音分析评估其完整度、准确度和流利度，并给出针对性的评分和反馈意见。

2.4.10. 智能批阅

使用先进的 AI 技术，支持批阅学生的语文或者英语作文。系统会从结构、内容、语言等 6 个大维度，12~16 个细分维度进行打分，并给出推荐总分。

2.5. 专业建设管理

2.5.1. 岗位能力模型

(1) 支持查看学科专业信息，提供各学科相关专业的专业概述、人才培养类型、专业培养目标、专业课程、专业证书、发展前景等。同时，结合大数据分析，提取了国内热门专业、高薪专业、热门区域 TOP5、热门行业 TOP5、热门企业 TOP5 等数据。

(2) 支持查看相关专业的行业信息，并提供对应的匹配岗位及岗位数量。

(3) 对于某个岗位，支持按地区、按行业类型、按企业类型查看岗位信息，包括岗位需求数量、平均薪资、岗位能力要求、经验要求、学历要求等。其中，岗位能力要求以词云形式，展示该岗位对专业人才的能力需求，并以列表形式，对各项能力的需求占比进行排名。

(4) 岗位能力需求分析中支持按岗位招聘溯源查看原始招聘网站招聘信息。支持通过大模型自动抽取岗位招聘信息为岗位能力要求并可对比展示。

(5) 支持按行业类型、企业类型对区域岗位进行分析，展示区域岗位的岗位需求人数和平均薪资，并对城市需求人数以及城市平均薪资进行排名。

(6) 用色块的颜色和大小来展示岗位相关的行业分布，并在色块中标注招聘的需求量。同时支持展示不同企业规模、企业类型在行业中的占比。

(7) 可以在岗位薪资分析中，按不同地区、不同行业类型查看岗位分析。支持薪资分析中查看薪资的区间分布以及人才经验、学历对薪资的影响。

(8) 支持查看专业相关的 AI 分析趋势，包括该专业所对应的各类行业在未来的人才发展走势，例如哪些行业呈上升趋势、哪些保持平稳，并提供对岗位技能需求变化的智能预测。同时支持对相关院校布局和重点建设情况进行趋势分析与预测。

2.5.2. 人培方案管理

(1) 基础数据管理，支持灵活管理基础数据表，包括院系表、课程表、专业表等，基础数据表格支持灵活自定义扩展字段。

(2) 数据定义管理，支持自定义管理常用数据定义项，如课程性质、课程类别、考核方式、学科类别等内容。

(3) 系统配置，支持自定义调整系统功能菜单，包括层级关系、功能命名等，并支持按角色控制菜单功能权限；支持按账号自定义配置数据权限范围，控制不同类型的人员只能编辑与维护与自己相关的数据。

(4) 培养方案模板管理，支持自定义建设、管理培养方案模板，支持定义模板的目录结构、固定文本内容以及内置的结构化数据组件；支持通过导入培养方案文件创建模板，支持模板的复制

(5) 培养方案修订

1) 修订任务管理，支持创建以及管理全校培养方案建设任务，支持按专业设置负责人，任务下发后专业负责人即可开始修订方案。

2) 在线修订编辑

① 提供集成式的培养方案在线编辑器，在一个编辑器内完成对人才培养方案的在线编辑修订。编辑器支持富文本格式，支持常用的内容格式控制，如字体、字号、颜色、多级标题、行间距、对齐控制、分页功能等，支持添加特殊字符。

② 支持导入培养方案文件，支持将当前方案存为模板。

3) 结构化数据管理

1) 支持将培养方案中具有结构化属性的内容转化为结构化数据，通过组件的方式融入到培养方案编辑器中，统一进行修订维护。

2) 内置符合学校培养方案标准和样式的课程体系维护组件，内置的组件包含：培养目标、毕业要求、毕业要求指标、课程支撑毕业要求关系表、毕业要求支撑培养目标关系表、标准教学计划进度表、学时学分统计表、课程拓扑图等。支持根据学校实际表结构定制相关组件。

3) 支持按照规则要求，实现课程类型学分占比自动计算。

4) 提供自定义组件编辑器，支持通过编辑器自主定制结构化数据组件，支持定义字段匹配的内容，如课程、学时、学分等。

4) 数据自动校验，支持按照规则对结构化数据进行自动校验并给出提醒，如学时分配、学分总和等内容。

5) 智能导入与粘贴识别，支持导入培养方案能识别结构化数据功能，支持通过从 word 中拷贝并在对应组件中粘贴自动识别并提取内容。

(6) 培养方案导出，支持按学校需求进行排版格式设置和导出。

(7) 培养方案对比, 提供培养方案对比功能, 支持选择不同版本的两份培养方案进行对比, 按模块给出对比结果, 包括相似度结果以及标红显示不同的内容

(8) 培养方案审核, 提供完全灵活的自定义审批流机制, 支持设置电子签名, 支持设置或签及会签及打回规则, 支持设置自动提醒功能。支持管理及设置评审专家库。支持按照审批流设置对教师提交的培养方案进行评审。

(9) 监督与统计, 管理员、领导支持方便查找已完成或未完成的修订任务, 支持对进度缓慢的任务进行提醒督促。支持按照院系等不同维度对培养方案修订进度进行统计分析, 全面掌握修订进展。

(10) 数据对接

支持同教务系统进行对接, 自动从教务系统获取基础数据, 如教师库、课程库、专业表等。同时要求支持按需要将教学计划进度表等数据回传给教务系统, 作为开选课的依据。

支持同教学系统、专业达程度等系统无缝对接, 将培养方案的相关结构化数据按需推送, 为后续专业建设业务提供底层支持。

2.5.3. 教学大纲建设

(1) 课程信息管理, 支持同步专业课程数据, 确保课程编号、课程名称等基础信息字段与教务课程信息一致; 支持课程基础信息的维护与管理, 满足后续课程图谱与课程内容调用需求。

(2) 课程目标与毕业要求支撑管理

支持设置课程目标内容及目标权重, 权重总和应为 100%。

支持 AI 自动生成课程目标文本, 提高编辑效率。

支持课程目标与毕业要求指标点建立支撑关系, 并可配置支撑度等级 (高 H/中 M/低 L)。

(3) 课程内容管理

1) 支持按章节维护教学内容, 支持章节与课程目标自动关联。

2) 支持横向表格与纵向表格两种内容展示方式, 适配不同课程样式要求。

3) 支持 AI 生成教学内容, 并 AI 生成课程目标图谱。

4) 支持课程章节内容编辑, 支持批量删除、自定义字段 (教学内容、重难点、思政点等)

编辑与维护

(4) 考核与评价管理

支持配置多级考核方式及权重分配, 支持至二级子项结构。

支持基于课程目标或考核项设置课程考核评价标准。

支持设置课程成绩组成结构，支持配置分值区间及评分逻辑调整。

(5) 授课计划管理，支持引用教学章节内容，构建授课计划，支持计划内容的在线编辑与维护。

(6) 教师管理，支持课程教师团队增删改管理。

(7) 教材管理，支持课程教材增删改管理。

(8) 知识图谱建设，支持构建和维护课程知识图谱、知识点列表、问题图谱、思政图谱、目标图谱等多维图谱，并支持基于课程个性化展示需求，自定义图谱标题、样式、内容，构建个性化图谱。

(9) 智能导入功能

支持 Word、PDF 格式文件导入关键课程数据。

具备智能解析并提取课程目标、支撑关系、教学内容等结构化信息的能力。

(10) 生成课程大纲功能支持基于课程关键数据选择模板生成课程大纲，并支持导出大纲文件。

2.5.4. 专业图谱

(1) 在专业门户中支持展示专业体系、专业预览、课程体系、知识图谱、问题图谱、目标图谱、能力图谱、岗位图谱、竞赛图谱等。

(2) 支持在门户界面和课程知识图谱展示互相切换便于搜索相关课程。

(3) 支持在专业图谱门户中显示多门课程汇总展示，可展示课程数量，每个专业最少 15 门。

(4) 支持查看培养方案中的培养目标以及专业毕业要求等指标点。

(5) 支持查看培养目标和毕业目标矩阵对应图。

(6) 支持在专业体系中展示 3D 立体样式的专业层级关系包括毕业要求、毕业要求指标点、课程、课程目标等，支持切换 2D 平面样式；清晰的查看本专业的毕业要求、毕业要求指标点以及毕业要求与课程之间的支撑关系；支持查看毕业要求与课程目标、知识点、技能点之间的关联关系，将质保体系的顶层设计内涵直观展示给师生。

(7) 支持查看专业体系中培养目标、毕业要求、毕业要求指标点、专业课程、课程目标等各层次的详细内容及对应支撑关系，包括知识点与课程、课程与毕业要求指标点等。

(8) 支持对培养目标、毕业要求、毕业要求指标点等添加详细描述，并在专业体系中展示。

(9) 支持在课程体系中展示专业中的课程，支持查看专业课程拓扑图。

(10) 支持展示专业下的知识图谱。

(11) 支持展示专业下的课程问题图谱。

(12) 支持教师进行问题图谱建设，支持自定义名称及描述，建设时可添加问题卡片，同一层级的卡片支持拖动移动、拖动连线串联及删除连接等快捷操作，同时可进行标签以及知识点的关联关系建立。

(13) 支持查看此问题关联的知识点小图谱，基于问题支线进行知识串联，能更好的进行同一问题场景下的知识学习，支持学生通过问题层面进行知识点的学习。

(14) 支持展示该专业的目标图谱（包含课程目标和知识点的关联关系）。

(15) 支持查看目标达成情况。

(16) 支持选取后台设置完成的课程目标添加到教师自己的课程，将目标与知识点关联，便于学生进行成果导向式学习。

(17) 自动统计课程达成度、课程目标达成度、课程目标关联知识点个数，使统计数据可视化，便于师生快捷查看学习进程。

(18) 支持展示该专业的学生毕业要求能力达成的数据。

(19) 支持对接教务课程数据或由单位管理员手动添加课程数据。

(20) 课程负责人可以在个人空间管理课程关键数据，进行课程目标、课程目标支撑毕业要求指标、课程内容、知识图谱等数据管理。

(21) 专业负责人可以在个人工作台根据学校培养方案按专业、版本管理专业关键数据，设定专业培养目标、毕业要求、毕业要求指标、专业课程等数据。

(22) 支持维护专业与课程、目标与毕业要求的关联关系。支持添加、编辑、删除专业课程和目标，可设置课程目标和毕业要求指标点的关联关系。

(23) 支持构建课程个性化知识图谱，图谱可基于课程内容与课程目标自动生成，并支持手动编辑与补充；图谱名称支持自定义命名。

(24) 支持构建专业层级的图谱；系统可快速新建图谱，图谱名称支持自定义命名，便于管理多个专业图谱版本。

(25) 课程自定义图谱建设具备完整的知识分类及知识点工具，可根据知识点之间的关系快速设置知识点的前后置关系，同时支持添加知识点属性标签。

(26) 专业个性化图谱支持建设专业相关的结构化关系图谱，如：培养目标、毕业要求、专业课程、知识点等。

(27) 我司提供四个专业图谱建设服务。

2.5.5. 任务引擎

(1)支持完成任务设计,进行任务分组、任务点添加和管理、任务点完成条件、任务达标标准的设置。

(2)支持在任务下添加具体的资源类型,其中包含视频、文档、笔记、课程内容、作业、测验、自测、线上课堂、线下课堂、分组任务、问卷、审批、自定义。

(3)支持新建任务,并可自定义任务名称、封面、介绍、标签,创建后进行任务设计。

(4)支持按任务名称查询任务,任务删除后列表不可见,可恢复已删除任务资源。

(5)支持 AI 生成任务,并支持按章节、教案、文本创建任务。

(6)支持编辑任务基本信息,调整任务内容,预览任务效果,设置任务报名、达标标准及证书发放等。

(7)支持分组维护,可编辑、删除分组信息,并设置任务完成条件。

(8)支持在任务下添加、管理、编辑本课或跨课课程知识点、作业、测验等资源。

(9)支持任务点的创建、修改、删除,并设置完成条件、任务点督学及成绩录入。

(10)支持查看任务概况、学生学习情况,按任务点、任务分组、达标状态筛选任务完成情况,并支持任务点督学提醒。

(11)支持导出任务相关数据,包括学生概况、任务点内容,提供全量、筛选、勾选等导出方式。

2.5.6. 专业数据分析

(1)支持筛选专业,并且全局查看该专业-版本毕业要求、毕业要求二级指标点、专业课程的数量,以及未设置毕业要求二级指标点的毕业要求一级指标点、未设置支撑课程的毕业要求二级指标点、未设置知识点的课程目标数量,方便校级管理员、专业负责人把握本专业建设完成情况。

(2)支持查看毕业要求指标点及课程目标重复度情况。

(3)支持专业建设的指标重复度情况,设置课程分析维度后,系统自动从学分、课程目标、知识点维度分析出达到相似度要求的课程,并呈现重合数据情况。

(4)支持专业对比分析,从毕业要求、毕业要求指标点、课程、课程目标四个维度进行比对总体数量及重复个数。

(5)支持可视化大屏展示专业建设数据汇总。

(6)支持可视化大屏展示专业建设进度排行。

(7)支持可视化大屏方式展示专业知识资源建设情况。

(8)支持可视化大屏方式展示专业活跃度等。

(9)支持可视化编辑流程，拖拽式页面布局。

(10)提供多种大屏模板，选择模板后可快速生新大屏。

(11)大屏支持添加和设置应用基础模块，包含图文列表、轮播图、多图列表、表格、文本、图片、按钮、视频、天气、日期、内嵌网页、地图、柱状图、饼图、折线图、雷达图等多种基础模块用满足绝大部分大屏内容的展现形式。

(12)支持大屏网站内增加、修改、删除新页面。新页面包含所有的编辑功能，可拖拽式编辑的页面、建设多个新页面，并支持设置多个大屏页面的自动轮播/手动轮播方式。

(13)支持将自定义组件及大屏设为模板复用。

(14)模块数据内容支持对接标准接口规范的外部数据源。

2.5.7. 专业达成度

2.5.7.1. 课程达成度分析

(1)支持从课程目标和学生两个层面展示综合达成度统计、课程目标达成度分析、学生数据分析等内容，全面体现课程教学基于成果导向的教学质量分析数据。

(2)支持 AI 一键生成课程达成度报告。

(3)支持按班级、专业双维度自动输出课程达成度结果，报告支持自定义表格、标题、内容，内容包括课程基本信息、课程目标信息、考核与评价表、课程目标与毕业要求权重表等。在专业建设的课程层达成度数据输出上，高效准确的自动生成整体分析报告。

2.5.7.2. 专业达成度分析

(1)支持筛选专业，并且全局查看该专业-版本毕业要求、毕业要求二级指标点、专业课程的数量，以及未设置毕业要求二级指标点的毕业要求一级指标点、未设置支撑课程的毕业要求二级指标点、未设置知识点的课程目标数量，方便校级管理员、专业负责人把握本专业建设完成度情况；

(2)每个专业支持按专业维度分析：该年级-专业要求达成度目标、学生平均达成度目标、达标率；各专业点的统计表，统计表包括：各能力点达成度分布情况雷达图、各能力点达成度平均分对比柱状图、各能力点标签分布情况；

(3)每个专业支持按毕业要求、毕业要求指标点维度分析；

(4) 每个专业支持按课程维度分析：各课程的每个专业能力要求点达成度，每门课程的达成度分析情况；课程目标维度数据结果，数据项包括：课程目标的学生最高达成度、最低达成度、平均达成度；可查看课程目标下学生达成度的详情；

(5) 每个专业支持按人维度分析每位学生的课程目标达成度；

(6) 支持多专业达成结果进行对比分析，支持添加对比专业，通过专业达成度、专业毕业要求达成度等方面进行对比分析。

2.5.8. 专业智能体

(1) 支持通过 AI 知识库快速检索专业相关内容，满足教学、科研及实践等多样化知识使用需求，机器人输出的答案支持显示来源，可直接截取显示与答案有关的原文内容，实现来源可溯。

(2) 支持微应用智能推荐和问题联想，提升问题输入智能化体验。

(3) 支持专业负责人查看和管理本专业下的知识资源，提升团队协作效率与知识传承质量。

(4) 支持开启转人工设置，并可进行关键词逻辑触发配置，满足复杂问答需求。

(5) 支持构建专业智能体，并引用课程 AI 知识库，为用户提供专业问题的智能问答服务。

(6) 支持前后台对话大模型切换，包含两种及以上大模型类型可选，满足不同模型策略应用。

(7) 提问时支持通过文字、语音输入问题，并支持上传图片、文件进行提问，文件格式支持 DOC/DOCX、PDF 等。

(8) 机器人可自动对没有答案的问题进行关键词识别并统计聚类，支持按问答频率排序、编辑、删除、批量导出和清空未知问题。

2.5.9. 专业建设工作台

(1) 支持为专业负责人提供专属工作台界面，聚焦专业全周期管理核心事项提升专业负责人信息获取效率，支持将专业建设总览、AI 工作台、专业调研、专业建设、教学运行、专业达成等相关模块以集中视图形式聚合展示。

(2) AI 工作台包括课程相似度分析、岗位支撑度分析、培养方案对比分析、专业分析报告、AI 知识库、智能体管理。

(3) 支持将岗位能力模型、人培方案、校本调研资料库、国家专业教学质量标准等结果在工作台中进行统一汇总查看。

(4) 支持对接已有的人才培养方案模块，实现方案修订状态与审核进度的可视化呈现。

(5) 支持跳转链接调用已有各子系统功能模块，无需重复登录或切换系统。

2.5.10. 专业建设成果展示

2.5.10.1. 专业建设门户

- (1) 支持在门户界面和课程知识图谱展示互相切换便于搜索相关课程。
- (2) 支持在门户中显示多门课程汇总展示，可展示课程数量，每个专业最少 15 门。
- (3) 支持通过虚拟展厅进行专业成果展示，满足专业成果的展厅可视化。
- (4) 支持展示培养体系、专业介绍、知识体系、专业图谱等内容。
- (5) 支持查看当前专业基本信息，包括培养目标、毕业要求、知识点等构建的数量情况。
- (6) 支持展示专业基本信息介绍，以图文形式进行呈现。
- (7) 支持展示专业培养体系，包括专业下建设课程总数、公共基础课程、专业核心等课程的建设情况。
- (8) 支持展示专业图谱建设情况，包括知识图谱、问题图谱、目标图谱、能力图谱等。
- (9) 支持展示专业课程体系图谱，查看到专业各个学期开设课程情况，以及显示课程之间的先修后继关系。
- (10) 可以查看专业知识森林，知识森林下包含所有课程的所有知识点，支持切换 3d 专业图谱，可以通过 3d 图谱形式查看专业下所有课程所有知识点以及知识点的关系。
- (11) 支持展示特色课程等其他和该专业相关的模块。
- (12) 布局设置：门户支持设置全局模块，包含头部、全局轮播图、底部、飘窗、快捷入口等模块，支持隐藏或开启全局模块。
- (13) 编辑方式：具有可视化页面设计后台，支持拖拽式布局管理，各应用模块自由调整。

2.5.10.2. 专业虚拟展厅

- (1) 通过 3D 建模技术构建虚拟展馆的空间模型，虚拟展厅面积超过 400m²。
- (2) 用户可在空间内实现任意漫游行走，可自由参观展厅，而非热点间短距离漫游，可通过点击展厅地面任意区域，移动至目标位置，实现点位行走的功能。
- (3) 支持用户以第一视角和第三视角切换形式参观展厅，支持用户在展厅中通过场景切换的方式导航到不同的场景视角，用户可以通过快捷导航功能快速浏览展厅中的各个特定区域。
- (4) 通过地图，参观者将对展厅的布局有清晰印象，能明确自身实时所处位置和方向，支持对导览图进行缩放、显示和隐藏。
- (5) 虚拟 IP 人物可在特定场景和区域，进行智能语音讲解导览，支持设计简单 IP 人物动画，并为其添加基本的动画效果，如行走、跳跃、挥手等。

(6)采用响应式技术，支持兼容多终端设备展示：手机移动、电脑PC、iPad、歌德机、大屏、报刊机、一体机、壁挂机、智能屏。

(7)支持用户通过后台修改前端内容数据，并且前端实时监听后台变化，做到后台修改完成，前端实时显示。编辑器允许用户上传、编辑、使用展厅所需素材。允许用户为素材创建文件夹，并进行自定义分类及命名。

(8)编辑器内配有公共素材，供策展人选择布展。编辑器支持上传多种多媒体素材类型，如：JPG、PNG、JPEG 等格式图像，MP4、AVI、MOV 等格式视频，MP3、WAV 等格式音频，obj、FBX、glb 等格式模型。

(9)支持输入网页链接内嵌网页展示；支持添加超链接，用户通过点击展板、模型即可从当前页面或新页面打开；支持设置区域热点触发，以使音视频内容在用户进入该区域时实现自动播放。

(10)可添加所有场景及快捷导航，支持对场景进行管理、编辑、删除等操作，支持自定义场景视角，支持初始化取展板聚焦模式视角。

(11)支持用户直接在编辑器中创建和编辑 2D、3D 文本，包括字体、大小、颜色等属性的自定义。

3. 实验室安全教育服务

我司实验室安全教育通识课程以全面覆盖、专业适配、灵活定制为核心，构建了系统化的安全教学体系。课程包含多门核心课程，涵盖通识安全、化学化工、生物医学、机械电气、辐射网络等多个领域，总课时超 110 课时、视频时长超 4500 分钟，由教授、注册安全工程师等专业师资授课。内容上聚焦水电安全、消防安全、危化品管理、废弃物处理、应急救援等关键模块，配套 16 篇图文辅学资源、30 余个警示案例（含气瓶、危化品等典型事故），并内置国家规章制度与校本文件上传功能。功能上支持知识模块自主组合、富媒体资源（视频、文档等）上传整合，可导入导出章节内容备案，还能多人共建课程并灵活设置权限，适配不同高校实验室教学场景与安全培训需求。

我司对实验室安全教育通识课程部分响应：

(1)系统提供的实验室安全课程包括以下主题：实验室安全管理基础、实验室个体安全防护、实验室消防安全、实验室水电安全、实验室废弃物安全、事故急救与应急处理、化学化工类实验室安全、生物医学类实验室安全、机械机电类实验室安全等。

(2) 系统提供《生物实验室安全》、《医学实验室安全》、《化学与化工实验室安全》、《机械与电气实验室安全》、《高校实验室安全通识课》《实验室网络安全》《实验室辐射安全》课程，课程总数多于 10 门。

(3) 系统提供的课程课时数多于 110 课时，总视频时长多于 4500 分钟。

(4) 支持学校根据教学实际情况自主组合知识模块。

(5) 支持本校实验室课程资源融合，提供富媒体编辑器制作校本课程，可上传包含视频、文档、图片、音频、图书、附件等教学资源。

(6) 系统包含图文知识等实验室安全辅学资源，图文数量多于 15 篇，内容包含以下 10 个分类：消防安全、水电安全、化学安全、气瓶安全、辐射安全、特种设备安全、电气实验室安全、生物实验室安全、机械实验室安全、医学实验室安全。

(7) 系统包含规章制度的上传入口和展示页面，系统内置现施行的有关实验室方面的国家规章制度、法律法规、国家标准、规则名录、最新实验室安全检查标准等。

(8) 系统支持学校自主上传校内实验室规章制度、仪器设备操作规范、手册等。系统支持图文、视频形式展现，并支持原位在线阅读、播放。

(9) 系统包含实验室安全警示案例多于 30 个，案例视频中介绍事故原因分析、如何避免意外对人的伤害以及如何做好应急处理措施。包含气瓶事故、危化品事故、机械事故、辐射事故。

(10) 支持导入章节内容，支持从教师自己的其他实验室安全准入相关的课程章节中导入，也支持从平台提供的教学资源库中导入其他课程的章节。支持选择所需章节内容。

(11) 支持导出或者打印章节内容，方便备案，导出支持 PDF 版或 Word 版。

(12) 课程负责人可指派其他教师，作为具有同等或者小于本身课程建设管理权限的课程建设者共建同一门课程，并且可以对共建教师的权限进行设置，比如，是否允许管理教师团队的课堂活动、允许管理“课件”模块、允许管理“教案”模块、章节详情页允许查看章节测验答案、允许克隆课程、允许映射课程等。

4. 教学大数据分析服务

超星教学大数据屏分析服务以多维度数据可视化为核心，覆盖学生学习、教师教学、课程运行、学院统筹及平台运行五大核心场景：可统计学生作业完成、考试得分、视频观看、阅读时长等学习行为数据，教师作业发放、答疑互动、授课满意度等教学工作量数据，课程访问量、选课人数等资源运行数据，以及各学院师生学习与教学的综合数据，还能呈现平台活跃曲线、访问

设备类型等运行大数据。数据支持列表化与图表化展示,可直接导出供个性化分析,为学校制定开课计划、优化人才培养方案、评估通识教育效果提供精准数据支撑。

4.1. 教学大数据分析平台——PC端可视化分析系统

(1) 整体数据概况

统计本校基础数据信息,以教师、学生、课程、到课率、资源,6个维度进行数据概览展示;数据时间范围为近一年;

教师维度:包括上线教师人数、教师登录次数、教师活动数;

学生维度:上线学生人数、学生登录次数、学生活动数;

课程维度:活跃课程门数、新建课程门数、自建活跃课程门数、运行班次数据;

到课率维度:全校学生到课率、发放签到数、完成签到人次;

资源维度:资源上传总量。

统计本校教师教学与学生学习数据,包括学生任务点完成进度情况、课堂教学教师活动发放与学生参与对比情况、各活动类型教师发布数量与学生参与数量对比情况、教师作业发布与学生完成数据情况、作业的及格率及优良率;

统计本校资源建设数据,整体资源上传数据、各资源上传类型具体数据及占比情况、资源上传趋势图;

各院系运行数据情况、本校活跃教师榜、活跃学生榜、活跃课程榜。

(2) 课程数据

新建课程门数、自建课程运行、活跃课程门数、运行班次数据总概览情况;

新建课程门数、自建课程运行、活跃课程门数可视化分析,各院系课程数量排名对比情况、各课程运行趋势情况;

课程建设情况,统计本校或单个院系的课程建设情况,包括课程内章节资源数据、创建章节量、创建题目数、创建作业数、创建试卷数;

各院系课程建设与资源建设对比,单个院系的课程建设数据及本院系的课程资源数据对比。

(3) 教学运行

当前教师任务点发布情况、章节测验发布情况、课堂活动发布情况、作业与考试发布与批阅情况统计、教师互动讨论参与情况;

本校教师任务点发布总数据、各院系教师任务点发布情况排名、各课程教师任务点发布情况可视化对比分析;

教师课堂互动发布数、互动课堂数概览、近一年教师课堂互动发布趋势情况、各互动类型发布次数、各院系课堂互动发布情况对比分析、各课程课堂互动发布情况对比分析。

(4) 学情分析

包括学生学习重点内容、章节测验、作业、考试、课堂互动、互动讨论、过程考核、出勤分析、师生活跃等情况分析。

(5) 出勤分析

学生整体出勤情况分析，今日上课班级出勤率，今日上课的班级出勤率统计排名 TOP5 (由高到低)，查看更多后可以看到今日全部出勤班级签到情况；

各院系学生出勤、各院系课程出勤情况、各年级学生出勤、学生出勤 TOP 榜及出勤实时动态；

(6) 资源分析

近一年全校资源上传数量总数、包括各种资源占比对比分析；

本年全校资源总量、按月上传趋势情况、各院系资源占比、各院系对本学年资源建设的占比情况、及各资源类型具体数量、占比、资源大小；

创建题目数、各类型题目创建数量详情；

创建作业数、各院系教师创建数排名对比情况；

创建试卷数、各院系创建试卷数排名对比情况；

(7) 师生活跃

数据概览：师生活动数、教师活动数、学生活动数

师生活动数占比可视化分析、近一年师生活动数趋势情况反应师生平台的活跃情况、师生活动数高频类型及具体数量、各院系师生活动数排名对比；

平台各访问终端类型数量及访问占比情况、各终端类型近一年的访问趋势；活跃教师榜、活跃学生榜；

活动日志支持以时间维度、角色维度、活动类型维度筛选，师生每日活动时间走势、师生具体操作类型、操作 IP、使用设备。

(8) 教学报告

平台每日、每周、每月、每学期会自动生成运行报告。

以课程维度，统计每日/周/月运行课程数量、自建课数量、新建课程数量、运行班次、课堂活动数、师生讨论数。

以教师维度，统计教师具体访问量、教学过程中新增任务点数量、发布的作业、考试、讨论等具体数据。

以学生维度，统计具体时间段访问量、参与活动、讨论、完成作业、考试等具体数据。

以资源维度，统计资源上传总量、各资源类型具体占比情况、创建题目数、创建试卷数、创建作业数，及各院系排名对比分析。

以到课率维度，统计全校到课率、按院系、教学班、课程维度进行可视化对比分析。

以活动数维度，统计师生活动数、师生活动高频类型、各院系师生活动情况排名、各终端访问数量。

(9) 用户画像

A. 课程画像

点击课程画像，展示整体课程情况，画像上方有不同学期和累计数据的切换选择，还可进入具体的课程列表当中查看详情。

B. 学生画像

点击学生画像，展示整体学生情况，画像上方有不同学期和累计数据的切换选择，还可进入具体的学生列表当中

整体学生画像的头部通过标签、雷达图等展示整体学生的情况查看详情。

C. 教师画像

点击教师画像，展示整体教师情况，画像上方有不同学期和累计数据的切换选择，还可进入具体的教师列表当中查看详情。

D. 院系画像

根据管理者的管理范围，可看到对应院系画像

院系画像由教师、学生、课程三个维度显示，展示院系维度的教师、学生、课程情况

E. 全校画像

以教师、学生、课程三个维度，展示全校整体数据，把标准抽象画用图表和标签展示，把数据具体化，把各个数据量清晰的展示出来，进而反映出全校的整体情况。

(10) 教师工作量统计

平台支持查看教师工作量统计的数据，可以查看到每个教师近期的工作统计，以及按学期，按周，按日进行统计，要求可以查看到全校教师在线总时长，资源上传总数等信息，并且支持进

行积分换算，老师在线上所作的教学工作都会换算成教学积分，积分规则可由学校管理员自由设定。

4.2. 教学大数据监控平台——大数据展示屏

(1) 今日动态

包括今日教师资源上传量、今日学生签到率、今日上线师生人数及运行课程，运行班级数今日师生活动数、师生活动类型分布，较为活跃的院系、课程及师生实时动态，给管理者呈现今日的实时动态。

(2) 整体概况

以课程维度，展示平台的本学期活跃课程数量、近7日运行课程院系排行对比。

(3) 签到监控

全校学生整体签到率、各课程签到率排行、各院系近一月签到率排行、近一月每日签到走势对比；近一月签到院系、今日上课班级签到排行榜、今日签到学生排行榜实时动态。

(4) 课堂活动

统计展示近30天课堂活动总数量、课堂活动中的投票、选人、评分、问卷、主题讨论、分组任务每一个互动类型的教师发布情况、学生完成情况；课堂活动数院系排行、师生课堂活动趋势、课堂活动数最多的5门课程、近30日课堂活动数，参与的师生人数统计。

(5) 师生活跃度

统计了近7日师生活动数、近7日活跃师生人数、近7日活跃课程及班级数、近7日活跃院系排行、活跃课程排行及近24小时师生活跃趋势变化情况、近7日活跃师生榜。

(6) 资源监控

统计全校题库量、资源总量、资源类型分布、近30天资源增长趋势、全校题库建设情况，题库总量及各个题型占比、教师资源上传排行榜。

(7) 直播课堂

今日实时直播动态，各直播课程名称、教师姓名、观看人次、通过教师开启的直播，以学生身份进入课堂直播间，针对教师发起的直播课程，实现督导在线听课评课。

(8) 考试动态

实时呈现全校考试动态，试卷名称、教师名称、开始时间、考试状态、进入学生人数、未进入人数、已结束学生人数、获取学生考试的前置摄像头画面，学生考试详情。