参数要求

1.总体设计要求：

1.1基于B/S结构，PC端无需安装客户端软件，支持微信公众号及混合模式的小程序应用。

1.2系统要求具备良好的浏览器兼容性，管理人员、教师、学生等用户都能在360、Google Chrome、火狐、Safari等主流浏览器下进行所有的功能操作。用户可以采用小程序、微信公众号各种终端要求能够轻松完成各种信息处理，简单易用。

1.3采用基于服务的设计理念，支持中间件技术，提高系统的可维护性和软件代码的重用性。

1.4采用基于面向对象的组件开发技术，构建可重用的业务组件，利用这些组件能快速响应学校业务变更，搭建新应用。

1.5支持工作流引擎机制，提供流程自定义功能。

1.6信息标准要求：系统的开发必须严格遵循教育部2012年最新发布的教育信息化行业标准，符合学校要求的相关信息标准。

国家标准：

《中华人民共和国教育行业标准-教育管理信息 教育管理基础代码-JY/T 1001-2012》

《中华人民共和国教育行业标准-教育管理信息 教育管理基础信息-JY/T 1002-2012》

《中华人民共和国教育行业标准-教育管理信息 高等教育管理信息-JY/T 1006-2012》

《中华人民共和国教育行业标准-教育管理信息 教育统计信息-JY/T 1007-2012》

1.7系统部署要求：要求基于Linux、AIX、Solaris、Window Server等主流操作系统环境进行系统部署，数据库要求采用Oracle、SQL Server、MySQL等主流数据库系统。

1.8系统集成要求：严格遵循主流的技术标准和规范，为第三方软件及二次开发提供服务接口，易于与第三方软件进行集成和整合，按照学校要求免费开放接口，支持与学校基础平台及各应用系统集成。

2.平台性能要求：

2.1可靠性、稳定性：系统保证7\*24小时运行，具有良好的运行保障体系，提供完善的存储、备份手段，提供故障恢复手段，确保系统的稳定性；

2.2界面友好性：操作流程清晰简洁，用户界面美观大方。

2.3可管理性：系统的设计必须有很好的可管理性，业务流程清晰，权限划分合理，提供便捷的搜索功能和工作流控制功能。

2.4高并发性：系统应支持高并发的用户访问，支持10000用户同时在线，平台支持5000用户并发。

3.平台安全要求：

3.1提供网络登录验证、数据库登录验证、应用管理模块使用验证三级验证手段，客户端有分级授权和验证机制，同时在数据传输、存储、备份恢复等过程中保证数据的高度安全性。

3.2平台应提供安全处理设置功能，包括默认密码策略设置、服务器运行日志策略设置，超过预警值的记录将被入库、登录界面在线编辑、发送邮件的邮箱设置，用于找回密码，服务器预警等消息发送。管理人员能够通过无代码操作配置：短信找回密码开关、账号申诉开关、LDAP目录开关、验证开关、联合登录开关、默认跳转地址配置、联合登录回调地址配置、同步账号更新信息配置等。

3.3软件及项目承包商无条件协助学校进行等级保护测评相关事项，提供测评所需要相关资料以及针对测评发现的相关问题进行处理。对所有发现的安全问题必须及时修补和处理。该软件系统必须拥有信息系统安全等级保护备案证明（二级或以上级）。

4.用户管理系统：

4.1身份认证与权限控制模块

身份认证与权限控制模块通过与存储和管理各我校在校学生真实身份数据，实现学生及教师员真实身份数据认证、存储及授权管理。须与学校用户系统对接，实现单点登录，并与我校主数据中心共享数据。

4.2人员管理模块

对现在人员进行角色维护，菜单配置，密码找回重置，提供教师和学生双人员管理功能，对账号进行冻结等操作。

4.3配置管理模块

可对考试周期，考试时段，学期、年度、登录方式等多种配置项进行灵活配置，增强系统的灵活性。

5.考试管理系统：

5.1课程管理子模块

对当前学习开设的课程进行维护展示，可通过课程名称、课程代码、课程性质进行多条件的筛选，并根据结果有选择的创建考试。

5.2考试展示模块

对已创建的考试按一定的排序规则进行罗列，并可对已创建的考试进行二次编辑，可增加班级、删减班级，还可以对不合理的考试进行回退操作，重新安排考试。

6.排考系统：

▲6.1排考规则模块。

对现有的学院的公共课专业课等进行具体排考时间的控制，可批量设置多个学院，也可独立设置单个学院，最小颗粒度可达到具体单一学科。

6.2教室管理模块。

维护学校现有教室，对教室进入录入、修改、删除等常规管理工作，可录入实景照片进行留存备查，也可随时调整座位摆放顺序及其座位锁定功能。

▲6.3考场安排模块。

通过已创建的考试进行一次考场安排，需具备实时检测考试时间冲突、实时检测考场冲突、实时检测学生冲突和实时检测监考人员冲突功能，并能将学生考试冲突信息进行详细表述，还能将检测到的冲突学生信息进行记录保存并可导出，还需支持跨学科混排、拆合班安排及其自定义考生人数安排功能，具有高自由度的考场安排能力，还需支持在安排监考教师的过程中实时反馈待分配监考教师的已排工作量。

6.4 排考信息模块。

通过给出的已完成排考的列表可以轻松的下载完整的排考数据，学生考试信息及其座位表，用于线下场景使用。

7.试卷审核系统：

▲7.1试卷管理模块

教师通过任课情况在已分配的考试中进行试卷上传操作，指定具体考核方式、考试时间、及其审核人员，需具体检测AB卷之间重复率与AB卷和历年考试真题重复率。（响应文件中必须提供相关有效证明材料，该证明材料可以是软件运行截图并加盖供应商公章）。

提供）

▲7.2试卷审阅模块

教研室主任及其院长等审核人员对已上传的试卷，进行逐级审核操作，可对试卷、答案、或命题计划任意文件进行审核或驳回操作，需具备留言和附件功能，同时对审查内容进行动态水印添加，显示操作人信息。（响应文件中必须提供相关有效证明材料，该证明材料可以是软件运行截图并加盖供应商公章）。

7.3审核流程纠错模块

教学秘书可通过纠错功能，对命题教师选择不恰当的审核人员进行二次调整，已防止审核人员被误选，以造成不必要的工作负担。

▲7.4异常管理模块

针对没有在规定时间范围内完成上传试卷操作的命题教师，进行时间重置操作，限制时间可以有效督促命题教师的出题效率，重置功能可处理因客观原因导致命题教师无法再有效时间范围内进行上传操作的情况。

▲7.5审核流程自定义

用户可以根据自身业务对审核流程进行自定义操作，对于多变的业务场景，系统支持用户自由定义审核流，以到达最佳的体验效果。

8.试卷查重系统：

8.1 OCR文字识别模块

针对上传的pdf试卷进行图片转别，提取成文字内容，进行二次存储，用于查重元数据储存。

8.2试题解析模块

对元数据进行试题解析，拆解成具体的单题模型，对模型文件进行关键词提取，并存入待对比库。

▲8.3试题对比查重模块

基于模型数据和one-hot、n-gram等算法与比对库中的数据进行查重比对，根据配置的查重比率进行结果反馈。

9. 智能出卷系统：

▲9.1智能排版模块

系统需支持A3、A4、B4、B5、8K、16K等多种版本的页面排版功能，可转换成pdf文件直接进行印刷。

▲9.2智能检测模块

系统需支持主客观题比例检测，小题分数检测，总分达标检测，试题分布检测等多种自定义检测规则，帮助用户将试卷要求进行前置检查。

▲9.3答案提取模块

系统支持将答案从模板中进行动态提取，然后按照定制化的答案模板进行参考答案的文件生成，并可转换成pdf文件直接进行打印。

10.补考系统：

10.1补考人员管理

教师通过系统把待补考学生名单进行导入操作，系统自动生成补考考试数据，并智能启用未参与考试的试卷类型。

10.2补考考试管理

教师根据系统生成的考试信息，进行二次完善，完善考场相关信息，以便文印人员直接获取需打印信息。

11.监巡考系统：

▲11.1监考记录模块

通过该功能可轻松查看到任意监考人员通过手机端填写的电子版监考记录，实时了解每场刚结束的考试详情，并具备自动生成监考通知单功能，方便通知到具体监考人员。（响应文件中必须提供相关有效证明材料，该证明材料可以是软件运行截图并加盖供应商公章）。

11.2巡考人员管理模块

根据考试信息，人员信息对巡考的范围，巡考人员进行合理分配和管理。

▲11.3巡考记录模块

可实时查看巡考人员通过手机端填写的最新巡考记录，了解最新的考点巡考情况，以为线下的考务工作安排提供数据支持。（响应文件中必须提供相关有效证明材料，该证明材料可以是软件运行截图并加盖供应商公章）。

12.文印管理系统

▲12.1期末试卷打印模块

针对审核结果，对已安排完考试并且试卷审核合格的考试进行试卷的打印工作，并具备按班级打印功能，还可自动生成试卷袋封面，以减轻文印人员的工作压力。还可对是否已打印进行标注。（响应文件中必须提供相关有效证明材料，该证明材料可以是软件运行截图并加盖供应商公章）。

12.2补考试卷打印模块

提供补考试卷的打印功能，自动为文印室人员提供期末考试期间未启用的另一套试卷，给补考工作带来便利。

13.试卷归档系统

13.1试卷收集模块

对已结束的期末考试和期末补考相关试卷，进行数据采集，通过采集考试信息把相关材料存入归档数据库，形成学科试卷库。

13.2试卷打包模块

将归档数据库中的数据进行整理打包，按年度、学期、课程名称等多条件标注进行归档包命名，以方便教师线下归档记录。

14.统计分析系统