

思政课无纸化考试系统采购需求

一、采购需求分析

（一）业务需求

根据本校思政课考试的情况，本项目主要用途用于购置无纸化考试系统及相关运行服务并根据需要进行适当定制，以满足马院思政课教学质量的需要。

无纸化考试系统需要具备完善的考试管理功能，确保考试的顺利进行，提高考试管理的效率和准确性。

无纸化考试系统应支持在线考试功能，考生可以通过计算机或移动设备参加考试。系统需要确保考试的公正性和安全性，防止作弊行为的发生。同时，系统还应具备自动判分的功能，减轻人工判卷的工作量，提高判卷的准确性和效率。

无纸化考试系统需要严格保障数据的安全性和隐私性，包括试题数据、考生信息、考试成绩等。系统应通过公安机关信息安全等级保护，确保数据不被非法获取或篡改。同时，系统还应具备数据备份和恢复功能，以防止数据丢失或损坏。

无纸化考试系统需要保证在高并发情况下的稳定运行，确保所有考生能够顺利进行考试。此外，系统的界面设计应简洁明了，操作便捷，方便考生和考试管理人员使用。

随着考试需求的不断变化和发展，无纸化考试系统需要具备一定的可扩展性和可定制性。系统应能够支持新增功能模块的添加，以及根据特定需求进行个性化定制，以满足不同考试场景的需求。

（二）功能需求

思政无纸化考试系统应该满足不同场景的考试需要。教师在系统中可以完成命题、组卷、分发、批阅等考试全部流程，并且可以根据具体的场景针对性地选择考试方案。应用思政无纸化考试系统，不改变组织考试的基本流程，不改变学校、教师的工作习惯，又拓展了考核评价的有效范围。在应用中，教师的关注点从原有的事务性工作（编卷、分发、批阅）转变为系统性工作（设计考核项目和比例、规划考试模式），教师的地位从原有的执行者转变为管理者和设计者，从

而提升考核评价的完成度与准确度。

序号	功能模块	技术要求
1	题库和试卷管理	1.1 系统预置思政题库, 思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程题库与 2023 版新教材匹配, 形势与政策课程题库匹配最新版教学要点并开放相关课程资源供学生学习。单科目试题数不少于 1200 题, 总试题数不少于 7000 题, 试题须标注与其教材准确匹配的章节信息, 试题需每学期定期更新。 1.2 支持教师在线创建和编辑试题, 包括单选题、多选题、填空题、判断题、简答题等题型, 题干、标准答案、选项等支持插入图片和其他类型附件, 可以定义题目的所属章节、对应知识点、难度级别, 试题可以通过手工方式编辑, 也支持通过 Excel、Word 模板批量导入试题。 1.3 题库建设时可直接从文档中智能识别题并录入题库, 识别有误时智能提醒, 调整后再次录入。 1.4 支持手工编辑试卷试题, 支持从题库选题和智能导入试题, 支持教师自定义试卷总分、特定题型分值和单题分数。 1.5 支持系统自动组卷: 通过设置难度、章节和知识点对应题目数量, 试题分数等参数, 由系统自动生成试卷; 试卷支持试题乱序、选项乱序、试卷混排。 1.6 支持已编组试卷保存、调用, 支持历史试卷存档, 支持试卷导出, 用作线下考试或存档。 1.7 系统支持预置试卷模板, 可以直接用于学生考试, 也可以作为本校试卷编组模板二次编辑。 1.8 题库在考试前应具有相应内容安全保护功能, 题库需具有安全口令/密码设置功能, 设置安全口令后任何人员或者业务模块将不能直接访问此题库, 如需查看或修改题目需要输入相对应的安全口令。 1.9 试卷组建完毕后, 考试管理员可以对每个试卷进行电子封存, 每个试卷可以设置单独的封存密码, 在考试开始前, 需要通过输入封存密码才可查看已组卷完成的试卷。
2	考试管理和监控功能	2.1 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。 2.2 所有题型可统一设置答题限时时长, 也可分题型分别设置答题限时时长。 2.3 系统应支持针对考试发放对象的选择, 可根据组织架构学生库选择, 也可以从网络课程的教学班中直接选择学生进行发放试卷。 2.4 系统支持多种终端开展考试, 每次考试可以指定考试终端, 设置为只允许使用 PC 客户端考试或者只允许使用手机客户端考试, 可设置不允许学生同时登陆多终端进行考试。 2.5 考试可指定监考教师和阅卷教师, 考试前, 监考教师会收

		到监考任务，进行线上监考；考试后，阅卷教师会收到阅卷任务进行线上阅卷。 2.6 可以限制考生在指定的固定 IP 地址段内进行考试。 2.7 考生在考试前进行人脸核对与活体检测，考生提前将自己的人脸数据录入系统数据库中，在考试开始时先与数据库人脸照片进行比对，系统自动进行识别并给出匹配度结果；人脸采集图片支持以压缩包形式的批量上传。 2.8 系统应支持手机前后摄像头在学生手机端考试过程中随机抓拍画面，系统将所有考生的抓拍监控画面展示在详情列表中，便于监考老师更加直观了解每位考生当前的作答情况。 2.9 系统应支持手机端切屏监控，在考生使用手机客户端考试过程中全程监控考生的答题界面，记录考生切出页面的次数与时长进行。 2.10 监考教师可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、人脸识别情况、违规次数、切屏次数等。 2.11 监考老师可随时查看任何一位考生的考试行为记录，详情以时间轴形式呈现。 2.12 监考老师可以手动抓拍考生手机前后摄像头拍摄画面及手机屏幕截屏，并可在详情列表中查看。 2.13 监考教师可以“开启考生直播”，实时查看考生考试画面，切换前后摄像头及听到学生声音；结束直播后可在详情列表中查看录像。 2.14 针对未及时参加考试的考生或者有异常行为的考生，监考老师可对考生发送提醒通知。 2.15 系统支持突出显示考生在考试过程中的异常行为，并且可以筛选考生的异常记录。 2.16 监考老师发现有异常行为的考生可进行强制收卷；系统可设置学生离开页面指定次数后通知监考教师或自动强制收卷。
3	试卷批阅和数据统计	系统应支持客观题自动批阅；支持主观题发放给教师在线批阅。 3.2 支持主观题批阅时查看学生作答查重，查看学生的答案重复率，支持生成查重报告，支持一键导出查重报告。 3.3 支持教师流水阅卷，系统支持指定阅卷教师匹配固定的题目，设置后分配的教师可进行流水阅卷。 3.4 支持试卷导出：批阅完成的试卷支持一键打包下载，便于存档。 3.5 支持统计考试科目、安排考试人数、参加考试人数、缺考人数等，可以生成、导出明细报告。 3.6 支持考试成绩统计，即对院系、专业、班级全部考生成绩、排名、及格率、优秀率、平均分进行统计，可以生成、导出明细报告。 3.7 支持对试卷答题情况进行分析，对试卷的试题得分率，

		错题分布情况进行统计，可以生成、导出明细报告。
4	学生自测练习功能	4.1 系统预设思政自测练习题库，可以根据实际需求自定义题库数量和内容；章节自测与最新版教材章节对应，每个章节均有试题对应。 4.2 题库题型至少包含单选题、多选题、判断题，自测练习题库不得使用与考试相同题库。 4.3 支持章节自测、模拟考试、同学 PK 等模式。 4.4 学生完成自测后，系统自动批阅，学生通过查看试卷详情可查看作答情况，对照正确答案。 4.5 系统支持无限次自测，支持学生反复巩固练习；系统可以显示学生每门课程的练习进度。 4.6 系统配备“错题集”功能，学生作答错误的题目自动汇集到错题集中，方便学生复习，已掌握的题目学生可在“错题集”中自行手动删除。 4.7 系统应支持导出本校学生完成自测的详情。