广州美术学院2027年专业考试系统服务采购项目需求方案

建设单位：招生考试中心

2026年10月

一、项目概况

教育部印发的《教育部办公厅关于做好普通高等学校部分特殊类型招生工作的通知》中指出：“要进一步完善校考专业考试招生办法，合理确定校考形式及内容”、“校考工作应在学校所在地组织，不得跨省设置考点。采取线上考试等方式的，要明确告知考生相关考试规则、所需设备条件、应考环境等，并提前组织考生演练，在考中要采取“双机位”（分别录制考生和考试场景）、“防缩屏”（防止缩小考试屏幕查看资料）、“防编辑”（防止编辑原始录制视频）、等措施，防范作弊行为”、“严格控制现场校考人数，原则上参加现场校考人数不超过相关专业招生计划数的 6—8 倍”。

我校多年来为规范招生专业考试管理流程，提高工作效率，2015 年以前与我校信息技术中心合作开发使用网上预报名+现场拍照确认的方式完成报考工作，从 2016 年开始使用完全基于互联网的报名系统及相应的身份验证程序去完成一系列的报考工作，极大的方便了全国各地的考生报考我校专业校考，也使我校获取的考生信息越来越全面及准确。

前几年的疫情原因，也诞生了网络考试，加上教育部的艺考改革政策落地，网络考试也成为了艺考大规模初试初选的一个比较好的选拔方式，此方式亦切合教育部艺考改革提出的要求。

二、总体需求

根据教育部等上级部门的工作意见，结合我校 2027 年本科招生考试工作实际，我校普通本科招生专业考试需使用基于网络的报名、考试、评分三大功能于一体的服务平台，以满足学校招、考、评等工作需要；

服务平台需提供报名管理、考务管理、信息管理、考生管理、现场考试管理、网络考试管理、评分管理、客服平台、数据汇总下载管理等一体化，且全程日志可追溯的招考系统服务。其中包括：

1、报名系统应包含：

（1）考生端：在线填报个人信息、上传资料、报名、缴费、打印准考证等。考生可在网页端或 APP 端完成报名的一系列操作。

（2）院校端：可定义各种类型的招生报名项，设置报名资格、审核资料、查询信息等。

2、考试系统又分为线下考试部分和线上考试部分，对于线下考试，能够实现考场编排、准考证打印配置、各种考务资料的设置和打印等功能。对于线上考试，能够实现考试配置，设置考题及统一发布、在线视频考试，远程面试，在线远程监考，网络收卷、考后视频查看及下载等功能。

3、评分系统能够实现配置评分计算模式、分配评分任务，试卷准考证号加密、试卷随机发放给评委，评委打分可选合格与否或具体分值、评分结果打印和导出等功能。

三、建设单位

广州美术学院招生考试中心

四、项目预算

2024 年是艺考改革第一年落地，有美术类校考资格的仅剩 14 所院校，我校 2024 的校考初试报考人数约为 3.5 万人，2025 的校考初试报考人数约为 3.6 万人，2026 的校考初试报考人数约为 2.2 万人；今年是艺考改革第四年，我校预测今年报考人数约 3 万人。

本项目预算总金额为 180 万，以报考人数 3 万人做预算，费用按实结算，并且 180 万为封顶价，包含：

1、网络报名系统服务 15 万（5 元/人次，费用按实结算，15 万封顶）

2、网络考试系统服务 150 万（单价：50 元/人/双机位直播/2 小时，费用按实结算，150 万封顶）；

3、在线评卷系统服务 15 万（5 元/人，费用按实结算，15 万封顶）。

五、项目建设时间

本项目采购服务期限从 2027 年 1 月-2027 年 8 月。

六、项目建设的必要性

本项目为我校普通本科招生专业校考报考的必须环节，与我校组考、录取等工作息息相关。

七、附技术要求

(一) 总体要求

针对学校各类招生考试使用的集报名、考试、评分三大功能于一体，满足学校招考、评分等活动的统一化平台。是实现报名管理、考务管理、信息管理、考生管理、考试管理、面试管理、评分管理、客服平台、下载管理等一体化，且全程日志可追溯的系统。是为学校管理者更好的开展线上艺术类专业校考工作而开发的综合服务系统。

平台针对学校招生部门业务管理和考生服务需求设计，含在线报名、考试、在线评分三大模块。包括报名管理、考试管理及评分管理三大功能系统，实现报名、考试、评分的全流程服务，构建集管理、服务、宣传、统计分析于一体的艺术类专业招考综合服务体系。

考试系统又分为线下考试部分和线上考试部分，对于线下考试，能够实现考场编排，准考证配置打印、面试签到、面试检录、现场评分。线上考试能够实现考试配置，设置考题、在线视频考试，远程面试，在线远程监考，视频下载等功能。

评分系统能够实现评分配置，视频评分，笔试类评分，评分结果打印和导出等功能。

(二) 架构要求

1. 实现各模块数据库分离，保障各业务数据库访问安全稳定。
2. 现业务数据读写分离，使查询与写入操作互不影响数据库服务器性能，能合理利用缓存技术，有效降低数据库访问压力。
3. 能够将系统的多个应用分离部署，形成高可用的系统分布式集群，以保障业务运行的高可用性。
4. 现场面试评分系统支持部署在云端或学校本地网两种方式。

(三) 性能要求

1. 支持应用分离部署，形成高可用的系统分布式集群，系统信息化支撑服务满足高并发要求；
2. 云数据库 Redis 实例规格 256G 集群（16 节点）；
3. 云服务器 300 台以上，单台服务器规格在 8 核 16G 及以上，云数据库服务器 2 台，单台服务器规格在 32 核 128G 及以上
4. 报名环节：支持 40 万考生同时报名在线报名；
5. 网络考试发题环节：发题环节峰值并发处理要求不低于 10 万/秒；
6. 网络考试答题环节：常规状态需要支撑不低于 20 万考生同时在线进行考试；支持

10 万考生同时在线考试的监考；

7. 网络考试交卷环节：考生试卷同时提交数要求不低于 10 万/秒；
8. 支持文件存储服务器宽带入口 10Gb/秒；支持 OSS 上传就近上传华北、华东、华南、西南 5 个区域，每个区拥有 30Gbps。
9. 成绩查询：支持 40 万考生同时在线查询成绩。
10. 数据云存储容量满足无限扩展需求。

(四) 系统功能要求

报名功能要求

1、院校基础管理

(1) 支持显示或设置本次考试院校名称、考试地点、考试专业（科目）；

(2) 可以对学校或学院/院系下的各专业以及专业下的方向进行设置；

(3) 支持学校能自定义添加多种内部管理账号；

2、报名管理

(1) 可以新增设置多场考试的名称、考试年度、限考专业数、专业志愿填报数和开通标志，可通过限考专业数控制考生本次考试报考专业的最大数，通过专业志愿填报数控制考试专业中有志愿的专业允许填报志愿的数量；

(2) 可根据不同专业、不同省市发布考试，每场考试可以单独选择专业、考试科目、报名时间、报名费用、报考省份、报名须知、考试时间等。

(3) 考试专业管理：可以通过“新增”或者“批量新增”的方式，设置考试对应的报考专业信息和专业下对应的考试科目信息；

(4) 支持 APP、网站等入口报名，学校单独连接进行报名，系统批量导入考生信息报名。

(5) 报名时间管理：设置各考点的报名起止时间、准考证打印起止时间，考生必须在指定的时间内进行报名，超过了时间就不允许报名，报名完成后考生可以在指定的时间进行打印准考证操作。

(6) 支持报名和考试功能分离，支持学校在系统上发布报名和考试，考生运用系统报名缴费且考试，以及学校采用系统导入已报名学生名单的形式组织考试。

(7) 支持导入已报名考生名单，相关学生直接考试，无需在平台上报名缴费；。

(8) 支持各考点下对应专业的考试信息进行设置，包括考试时间，限报人数、报名费、

准考证须知、性别限制、具体考试时间段等信息。

(9) 支持在报考的时候弹出提示对话框，告知考生本次考试的相关特殊信息，报考须知可以根据需要设置在考点上，也可以设置在专业上。

3、报名规则设置

(1) 支持在报考的时候对考生的高考省份进行限制，只有指定的省份才能报考或指定的省份不允许进行报考，省份限制可以根据考点设置，也可以根据专业考试日程设置；

(2) 支持设置报考专业是否允许兼报，是否允许跨考点报考，是否允许相同日期的两个专业报考；

(3) 支持考点容量设置可以控制每个考点每天的最大报考人数，一旦超过考点容量的人数，则不允许进行报考；

(4) 支持根据考试专业设置各个省份的文理科及对新高考省份进行物理/历史的报考限制；

(5) 支持报考资格库设置，只有指定有资格的考生才能进行报考参加考试，没有资格的考生不允许进行考试。如果设置了资格库，则在进行报考的时候需要判断考生的身份证是否在资格库中，只有资格库中的考生才能进行报考。

4、考生认证及资料要求

(1) 支持院校定制化资料上传审核，可根据不同情况配置到报名或确认之前，考生上传个人材料，系统或人工对考生信息进行审核和在线肖像认证，认证后方可进行后续的准考证打印和考试。

(2) 支持院校自定义信息收集功能，针对不同的考试、专业，可要求考生上传除报名基础信息外其他如身高、体重、特长、统考成绩等自定义信息。

(3) 支持院校自定义文件收集，针对不同考试，可要求考生在报名的时候上传 PDF、JPG、PNG、MP4 等格式的文件。

(五) 考生管理

1. 可根据考生证件号码、姓名查询某个考生的详细信息，在查询过程中对考生的手机号码等敏感信息进行加密隐藏，在点击查询单个考生的详细信息时才显示；
2. 支持考生专业作废申请审核，考生报错专业可进行作废审核处理，可以单个审核，也可以批量审核，可以针对性给出审核意见。
3. 考生订单管理，可单个查询或按日期等条件批量导出考生缴费订单信息，方便后期的财务对账和退费等操作。

4. 支持提供考生报考信息查询、考生考试查询、考生信息导出及考生照片、文件、视频下载功能；

(六) 考务管理

1. 考场管理，支持单个新增或批量导入功能，方便管理人员快速维护考场信息。
2. 考场编排，将准考证号码分配到对应到考场。要求支持打印考场安排表，打印门贴，打印签到单，打印考场记录，考场核对单等功能，方便考务人员进行信息核对。
3. 编排数据导入，支持按照学校准考证编排规则，将已编排好准考证号、考场、考试时间的编排数据导入系统。
4. 提供打印考场核对单：按专业打印各个考场的考生信息，含考生照片，姓名，准考证号等基本信息。
5. 支持准考证考生自取和随机分配两种功能；功能和自定义准考证格式功能，准考证上需要支持条形码或二维码；
6. 在打印准考证的时候下载打印对应专业的答题纸、条形码（二维码）和试卷邮寄单等，方便考生考试和邮寄试卷。条形码支持多种形式的样式选择，条码数量可根据需求动态调整。

(七) 监控中心

1. 支持实时监控和统计各考点各专业的报名及考试人数情况
2. 支持多维度查询，例如分省、分专业查看报名情况，提供报名明细等；
3. 支持实时监控和统计各考点各专业的考试情况。

(八) 数据管理服务要求

1. 保证所有招生考试数据的安全，做到不丢失、不损坏、不被窃取、不被篡改。
2. 严格做好数据的保密工作，不得违规使用数据，不得违规向他人提供数据。
3. 所有招生考试数据需保存至当批次招生考试工作结束后五年以上。在此期间，若采购人或有关部门需要调取数据，须无条件提供真实、完整的数据。
4. 数据保管期限届满并经采购人同意后，应严格按照保密要求销毁数据。

(九) 数据安全要求

1. 招生涉及敏感数据需采用加密进行存储，如考生个人信息、评分信息等。
2. 使用网络通信时，采用安全通信协议，如将 HTTP 升级为 HTTPS
3. 做好用户权限分配，不同管理权限的用户登录系统，只能执行允许权限范围内的业

务。

4. 做好用户登录管理，连续多次错误输入密码，帐号锁定；登录后 30 分钟内无操作，自动退出登录。
5. 对于已知系统漏洞、错误和缺陷等，需及时做好系统升级和采取必要措施，能立即解决的需 1 周内解决，重大问题需在一个月内解决。
6. 系统升级前，做好数据备份，不得造成数据丢失等重大事故，系统升级前发布公告，避免在用户使用频繁时间段升级。
7. 定期备份招生数据，确保数据安全。

（十）线上考试

系统能够基于学校要求，实现分专业配置面试和笔试科目及题库，科目和题库形式多样。考前人脸认证确保考生身份的真实性和报考资格的有效性。正式考试前能按需配置多次全真模拟考试，让考生完整体验并掌握正式考试流程。系统具有防缩屏、防对口型、防外接设备、防投屏，防音视频编辑，支持双机位和直播监考，记录考生所有操作轨迹，有效防止考试作弊。系统能够进行考试设备检查，确保考试设备性能、存储空间、摄像头、麦克风等满足需要。保障视频画质音质，兼容苹果和安卓主流品牌机型。要求系统整体安全、稳定、成熟、使用便捷，满足学校在线考试的要求。

1. 保障视频画质音质，兼容苹果和安卓主流品牌机型的考生端设备。
2. 支持双机位模式网络考试、支持次数限制，可根据拍摄限制，控制考生的视频拍摄次数或视频保存次数。双机位考试模式需要实现双机位直播、双机位录播和辅机位直播+主机位录播三种模式的考试形式。
3. 支持拍摄方向设置：考试视频拍摄方向，分为两三种：横屏、竖屏及不限，当选择不限的时候，考生进行网络考试视频拍摄的时候，需要首先进行拍摄方向的选择，选择完成之后再进行视频录制页面。
4. 支持前后置摄像头设置：考试视频拍摄的摄像头选择，分为四种：默认前置不限制、默认后置不限制、前置摄像头和后置摄像头。
5. 支持对看题过程进行录制：考生进行考题查看的时候，可以设置必须进入录制页面才可以进行考题查看；
6. 考生端能够根据考试配置信息，展示正式考试时间、考试科目、考试须知、拍摄要求、次序等

7. 考生在考试前检查手机机型、手机摄像头、声音、存储空间、电量是否满足考试需要。
8. 正式考试支持考前人脸拍照识别。
9. 正式考试过程中按考试节点提供对应的语音提示。
10. 支持试卷上传与视频上传分离，进行了考试视频录制的考生在视频上传规定时间内均可上传视频；
11. 提供邮寄单号填写，可提前设置邮寄单号填写时间，方便在考试结束后进行邮寄单号登记；
12. 网络考试管理全程日志可追溯
13. 支持通知功能，对线上视频考试快要截止尚未参加考试的考生，系统可自动或手动推送 APP 消息或短信通知，通知考生按时参加考试；

（十一）笔试实时监考

1. 提供多种监控模式：单机位直播监考、双机位辅机直播监考、双机位主辅机直播监考、双机位主辅机同席位直播监考；
2. 调整监考画面，监考人员后端监控的内容，大于考生在手机上看到的范围；
3. 实时监考功能，支持主辅机同席位实时直播监考，监考员实时监控考生的考试内容，可通过设置考场编排实现每个监考屏幕 16 人、25 人；监考屏幕人数较多时可多屏切换显示。
4. 视频监考科目，提供交卷管理系统，考生提交的作品需要监考人员进行审核，符合要求之后才能完成交卷；
5. 支持单独展示试卷阶段的录制，考试结束之后要求考生按指定指令进行展示试卷，并拍摄照片；
6. 支持考试引导阶段，考生在考试的时候，引导考生进行一步步操作。
7. 提供辅机迟到功能，考生迟到之后辅机不能进入考场参加考试；
8. 提供监考老师时间轴概念，监考老师根据监考时间进行操作。
9. 提供自动发送指令功能，根据维护的时间在考试过程中自动发送时间。
10. 支持实时通信功能，在考试期间监考老师可以与考生任意时候进行通信；提供云端实时存储功能，采用双直播模式下，主机和辅机的监考视频实时存储在云端进行备份，防止丢失；
11. 提供全员指令功能，监考员可向本考场所有考生发布语音指令；提供考生指令功能，

监考员可对本考场内考生发布单独的语音指令。指令可为语音指令或文字指令。

12. 提供考生文字沟通功能，针对未开启手机音量或因其他原因导致无法听到音频的考生发送文字指令。
13. 监考员在监控界面上除了实时监考外，还支持收卷功能，考生在考试完成之后，提交试卷，监考员根据考生拍摄情况可以打回要求考生重新拍摄。针对误收卷的情况提供取消收卷功能，防止因误收卷导致考生试卷不符合要求。
14. 提供考场记录功能，监考老师在监控过程中可对考场情况进行记录，监考结束以后，要求监考老师填写和确认完整的考场记录表。
15. 支持辅机发放考题查看，直播管理员可以对考生的辅机进行单独的考题发题，使考生可以在辅机上查看考题；
16. 在考生录制的视频中增加时间水印显示，方便院校后期进行视频巡查。

（十二）题库要求

针对每次考试提供题库服务，包括用户权限管理（可根据命题人员、管理员等角色分配授权）、命题、题库维护、题库加密、组题、抽题等。

1. 支持院校题库管理功能，按专业和考试科目提供批量导入、更换、增加或删除考题库功能，提供考题复核功能，复核没有问题的考题才能进行发布上线。
2. 支持多种题目展现形式：文字题、图片题、音频题、视频题及多种题型组合试卷，例如文字+图片题、文字+音频题、文字+图片+音频题、文字+视频题等。
3. 支持题目组抽选考题自动组卷，学校根据需要设置不同难度、不同类型、不同专业的题目基础库，然后设置抽题规则，系统自动随机组题，设置题目抽取后不再重复使用。
4. 支持多种题目类型，支持客观题和主观题，包括单选题、多选题、判断题、简答题等题型。
5. 支持客观题的题目顺序和选项随机打乱，生成不同考生试卷。
6. 支持考题批次设置，报考了对应场次的考生进行考题获取的时候，只能获取到对应批次的考题；

（十三）阅卷评分功能要求

1. 支持第三方数据导入的方式进行评分，支持阅卷系统独立部署在学校服务器。也支持线上直接评分的方式，无需下载视频和部署本地服务器。

2. 同时支持 500 个以上的科目同时在线阅卷。
3. 支持对阅卷的总体进度、各题进度、个人进度、评卷误差的实时监控；对有问题的试题进行实时处理；支持对评卷教师的评卷质量管理，包括对各题评阅的平均分及给分曲线、阅卷速度等。
4. 图片评分，支持投票制方式进行评分，总评分专家需 3 人以上（含 3 人），每幅作品随机分给 3 位、5 位或 7 位专家。专家评分时，每屏可显示 12 幅作品以上。
5. 评分任务分配，可按专家每天的工作量将考生随机分配，分配时，可根据评委的身份如校内校外按比例随机分配。
6. 评分界面可根据设置，显示考生照片，性别，身高等个人信息。可显示考题（图片或文字）等考试信息。可显示评委每天的工作量和剩余的工作量等信息。
7. 评卷过程中自动屏蔽考生的考号、姓名等个人信息。
8. 视频（图片）评分，评委提交成绩后不允许修改。
9. 评分界面操作友好，图片评分页面布局合理，具有单击可放大图片等功能；视频评分页面可旋转视频，可以使用键盘快捷键操作(打分，上一个下一个，视频快进、后退和暂停播放)。一个考生有两个或以上科目时，给第二个或第三个科目评分时能够显示上一个科目的分数。
10. 提供异常标记功能，标记在考生科目和对应的评委专家上面，在后台可以筛选查询。异常可以自定义设置。