**服务招标采购需求**

## 招标内容简介

广西艺术学院2021年艺术类本科专业招生考试（以下简称“校考”）网络提交视频技术服务，本服务要求对接校考报名系统，提供一套技术成熟、功能完善的网络提交视频手机软件平台给考生进行远程网络考试，提供简洁、清晰的考试流程，提供所需要云应用服务器、互联网接入带宽、云储存服务器，提供考生双机位录制解决方案，提前允许考生模拟考试，实现对考生考试过程全程监控、现场录制，考试结束提交作品方式考试。提供功能完善的后台管理端，对考生考试情况快速统计，技术保障能力强，确保广西艺术学院2021年校考网络考试工作顺利进行。

## 使用时间要求

网络提交视频须于2021年1月20日前能按照采购需求中的功能要求、服务要求和技术要求投入使用，服务期为一年。

## 功能要求

### 院校端功能

（1）支持考题批次设置：报考了对应日程的考生进行考题获取的时候，只能获取到对应批次的考题；

（2）支持双机位：支持同系统双机位、第三方平台双机位；同系统双机位辅机支持按科目分段录制上传，也支持按专业录制上传；

（3）支持专业非必考科目的选考模式：后台可以设置专业科目选考，考生可以选择自己擅长的科目进行考试；

（4）支持不同专业相同科目合并只考一次：不同专业科目相同考试内容相同可设置基础专业，考生只需要进行一次考试；

（5）外部报考数据导入：对不在本系统报名的考生数据进行导入，考生确认信息之后可以直接在本系统进行网络考试，无需再次进行报名；

（6）科目考试模式：美术类网络考试需要选择统一考试模式，后台根据选择的考试模式动态展示需要进行维护的相关数据；

（7）支持直播考试形式：对报考人数较少的专业可以采用直播模式进行考试，考官与学生面对面进行考试；

（8）拍摄限制：保存限制和拍摄限制两种，保存可以进行录制视频删除，拍摄不允许进行已经拍摄视频删除；

（9）次数限制：根据拍摄限制，控制考生端科目详情视频列表是否可以进行视频删除，保存次数可以进行视频删除，拍摄次数不能进行视频删除；

（10）考试说明上传：考生提交视频时候是否需要上传考试说明；

（11）说明提示：考试说明上传录入框中的默认提示信息；

（12）图片上传个数：考生在进行视频上传的时候控制是否进行图片上传及上传的个数；

（13）图片上传说明：图片上传右上角的默认提示信息；

（14）考题查看模式：录制页面是否可以进行考题查看，分为四种：不查看、只查看文字考题、只查看图片考题和同时查看文字和图片看题；

（15）支持指定稿件报读的文稿在另外一台手机扫码查看：可设置考生使用单独设备进行指定文稿查看考试；

（16）外部设备检测：控制在进行视频录制的时候是否对外部接入设备进行状态检测提示；

（17）录制时长：动态控制进行视频录制最大允许进行拍摄的时长；

（18）拍摄方向：考试视频拍摄方向，分为三种：横屏、竖屏和不限；

（19）视频清晰度：考试视频拍摄的视频清晰度，分为两种：720P和480P；

（20）前后置摄像头：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；

（21）审题模式：控制录制是否进行考题倒计时查看直接进行录制；

（22）录制看题时间视频：院校可以设置是否录制考生查看考题的过程；

（23）支持多种形式的试题：院校后台支持文本试题、图片试题、音频试题、视频试题及组合试题维护；

（24）支持客观题形式考试：院校后台支持客观题（选择、判断、简答及论述题型）；

（25）支持院校后台试题各种类型试题批量导入：试题导入、核验、发布，多媒体试题导入

（26）支持科目复制：进行科目复制，方便相同专业不同日程科目新增；

（27）支持科目维护到日程：科目设置到指定日程，支持相同专业的不同日程设置不同科目；

（28）支持视频重拍：院校后台支持对存在问题的视频进行打回重拍操作；

（29）支持后台查看提交考试图片及视频：院校后台可以对上传的考试图片和视频进行检查；

（30）支持相似度对比数据查看：可以对完成考试的考生进行考试相似度结果进行检查；

（31）支持准考证号一维码设置：支持配置准考证打印是否显示准考证号一维码信息；

（32）院校宣传banner位：手机APP考试页面提供banner位，介绍院校和发布注意事项等信息；

（33）院校通知公告位：手机APP考试页面提供公告位，发布院校的通知公告等信息；

（34）考前考试须知：进入正式考试之前可设置考前考试须知，考生阅读须知之后方可进入科目列表；

（35）考生考试状态监控：后台支持按考试前、考试中、考试完成的状态过滤

（36）院校后台支持大屏查看考试数据：院校后台可以对只导日期下的考试数据进行多维度查看

（37）支持考试图片及视频批量导出功能：院校后台可以对考生上传的视频及图片信息进行批量导出

（38）支持考试承诺书设置：院校可以进行考试承诺书设置，考生在进入正式考试之前需要进行考试承诺书阅读确认或者手写拍照上传；

（39）支持考生行为日志后台查询：院校可对考生考试过程中的操作日志信息进行后台查看，方便定位问题；

（40）提供视频多线程下载工具，可自定义视频文件名，设置自动下载时间；

### 考生端功能

（1）支持人脸认证：考生进行考试视频录制之前需要进行人脸认证，根据院校设置是否需要认证通过才允许进行考试；

（2）支持样例视频查看：考生可以在考试之前对院校设置的样例视频进行查看，了解正式考试操作流程；

（3）支持模拟考试：考生在进行正式考试之前需进行模拟考试，熟悉正式考试的录制相关流程；

（4）考前人脸对比：统考、认证、身份证、公安部对比；

（5）考试前拍摄条件检查：检查电量、存储、麦克风是否满足考试需要；

（6）自动进行录制：考生在科目详情未进行录制，系统将自动进入考试录制页面；

（7）支持视频录制异常中断后继续录制：考生在规定时间内可以接着上次录制继续录制；

（8）支持边录制边查看考题：考生在进行录制的时候可以边考试边查看考题信息；

（9）记录考生看题信息：将考生看题的过程进行录制，提交，监控考生整个考生过程；

（10）双机位录制：进行网络考试视频录制需要双机位录制，确保监控考生考试的全部内容；

（11）防止考生录错账号：在科目详情页面增加考生认证照片显示，防止考生账号用错。

## 服务要求

1. 乙方提供报名所需要云应用服务器、互联网接入带宽、云储存服务器，负责做好数据备份及系统安全服务。
2. 乙方为甲方提供网络提交系统相关的信息服务和技术支持，包含考生常见问题回复、院校招生资讯发布、本院校数据统计、数据分析、视频提交系统操作说明文档、系统使用培训、信息技术咨询。

## 技术要求

1. 实现用户、报名、网络提交视频、网络评分各模块数据库分离，保障各业务数据库访问安全稳定。
2. 实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. 支持每秒15万用户同时在线考试的PTS全链路压测。
5. 客户端与服务器之间通讯采用HTTPS通道；招生敏感数据（考生联系电话和通讯地址）在数据库采用加密存储；用户（管理员和考生）连续多次登陆密码错误账号锁定；
6. 云服务器需满足以下要求：

（1）云服务器200台以上，单台服务器规格在8核16G及以上，购买期限截止日期必须不早于2021年7月30日。

（2）云数据库服务器2台，单台服务器规格在32核128G及以上，购买期限截止日期必须不早于2021年7月30日。

（3）负载均衡SLB，最大可以支持连接数: 100万，每秒新建连接数 (CPS): 10万，每秒查询数 (QPS): 5万，购买期限截止日期必须不早于2021年7月30日。

（4）云数据库Redis，实例规格要求256G集群（16节点）及以上，购买期限截止日期必须不早于2021年7月30日。

1. WEB防火墙，带宽不少于5G，购买期限截止日期必须不早于2021年7月30日。
2. 存储服务器多地区专用传输渠道,使用华北、华东、华南、西南四个区域传输渠道的存储服务器，每个区域支持30G/s的传输速度。
3. 全国CDN加速访问,对视频进行全国加速就近访问，降低延迟，提高视频播放速度。