**采购内容和要求**

一、具体项目需求

渭南广播电视台将加快建设基于云平台的媒资系统服务，通过虚拟化技术对资源进行合理分配，提高设备及资源利用率，便于灵活扩展，为节目制播提供灵活的管理形式、专业化编目著录、高效资料查找使用和扁平化标签等服务，完善节目及素材采集、编目、管理、传输等功能，打造数字化内容生产交换的汇聚中心。

渭南广播电视台现有媒资系统基础硬件严重老化（包括存储、管理服务器、接口服务器、转码服务器等），媒体资产编目信息缺乏专业化，标签信息相对分散没有实现扁平化，归档内容搜索困难导致珍贵历史素材二次利用率低，阻碍数字内容良性内循环。

本次智能媒资服务保障平台安全可靠，并增加AI中台服务对电视台内部的媒体资源进行人脸识别、场景识别以及语音识别等多种智能化数据分析，提供给非编、媒资、短视频编辑等各个系统平台使用，提升资源利用率，为了媒体资产更好的归档管理采用媒体专用的蓝光库，网络层面，采用万兆+千兆的接入方式，建成高速通信网络。综上最终建成完整的云媒资基础资源平台。

### （一）、媒资应用前台服务要求

1.1上传服务

支持通过媒资上传功能，单个或批量上传媒资到系统中，上传的内容存储在个人库中，支持部门和栏目共享。具体功能如下：

（1）web端上传，系统支持在B/S架构，支持直接通过web端网页进行内容上传；

（2）小程序上传，支持通过微信小程序，选择拍摄或选择手机内容文件进行上传；

（3）单个上传，支持媒资素材内容的单个上传；

（4）批量上传，支持媒资素材内容的批量上传；

（5）断点续传，遇到由于网络信号不佳导致内容上传暂时停止，当网络恢复正常时，系统支持断点续传功能，无需再重新从零开始上传；

（6）异地回传，支持异地或远程等进行内容上传。

（7）支持多种视频、音频、图片、文档、数字报等其他多种素材类型上传；

（8）素材上载时，可完成初级编目；

（9）具有安全隔离手段，确保外系统文件导入具有一定的安全隔离能力，确保数据导入的安全。

支持包括但不限于以下文件格式的导入，并支持格式的升级扩展。

|  |  |
| --- | --- |
| AVI | Mpeg2I，Mpeg2IBP |
| MXF | Mpeg2I，Mpeg2IBP,H.264 |
| WMV | Pcm,wmv8，wmv9 |
| TS | Mpeg2IBP，Mpeg4ASP，H.264 |
| MP4 | Mpeg4，Xvid，H.263，H.264 |
| 3GP | 3GP，H.263，H.264 |
| MPG | Mpeg2I，Mpeg2IBP |
| FLV | Flv，H.264 |
| 音频格式 | AC3；E-AC3；DTS；DTS-HD；LPCM；DolbyTrueHD；DDPlus；MP3；WAV；WMA；AAC;MPEG-1layerⅠ;MPEG-1layerⅡ; |

1.2扫描入库服务

智能媒资管理系统支持将文件上传至指定目录，由媒资系统定时自动扫描入库；

支持设置扫描时间节点，扫描文件夹路径，将新增媒资批量上传至对应媒资库；

支持新增媒资在完成上载后，系统自动将该文件移动临时文件夹保存7天，过期自动清除。

1.3出库下载服务

（1）下载支持权限管理，下载方式中需要提供下载到工作站、下载到指定路径等流程选择；提供下载格式及码率选择。支持对检索到的文件下载时发起申请/审批流程，并可以在申请历史和审批历史中查看操作。支持每个用户对自己发起的下载任务进行查询和跟踪。提供专题服务功能，媒资管理科编辑可在多个检索结果中挑选条目形成专题素材包，并方便地以专题网页形式在媒资统一门户中推出。历史专题可以保留。

（2）媒资分享功能，系统支持媒资库资源共享，支持个人、跨部门媒资共享，支持开放个人共享目录和公共共享目录，可实现个人与个人点对点共享，或基于公共共享目录实现媒资开放共享，或开放查询权限的自助式资源申请共享。

1.4媒资管理服务

（1）个人网盘服务

个人库中的媒资仅当前用户自己可见，并拥有当前库内媒资的全部权限。主要功能如下：

支持分类展示我的分享、我的收藏以及我的资源；

媒资筛选：支持按创建时间、类型等进行筛选；

支持媒资下载、位置移动、转码、删除、发布等基础操作；

支持将视频转码为其他格式、分辨率、码率的文件；

支持媒资出入库审核；

支持多级文件夹管理。

（2）公共资源库服务

公共库是平台内用户共享媒资的库，用于协同生产。主要功能如下：

支持多级文件夹的创建和管理；

支持文件夹维度的媒资授权管理，可根据用户、部门、系统角色的不同定义“管理员”、“只读人员”、“禁止访问”等媒资操作授权，用于生产协同场景下的权限分配；

支持媒资审核状态和内容审核状态显示；

支持视频、音频、图片、文档等多类型筛选；

支持媒资另存为、转码、下载、移动、推送等操作；

支持将视频转码为其他格式、分辨率、码率的文件；

支持媒资出入库审核；

支持多级文件夹管理。

（3）内容生命周期管理服务

支持对媒资素材自定义保存周期，根据使用场景划分，例如：短期素材库、长期素材库、永久素材库。短期素材库主要用于存放外网采集的媒资数据长期素材库主要存放内网媒资库和外网选用的媒资数据，永久素材库存放核心成品，以实现存储空间的合理利用。素材库的分类维度丰富、方便设置和灵活调整。对上传、采配、媒资等内容来源的任务进行统一管理，可查看文件名、源路径、开始时间、结束时间、来源、状态等信息，提供重启、删除操作。

（4）多终端内容审核服务

支持配置媒资审批流程，对媒资入库、下载等操作进行审批，支持自定义审批流程。

支持查看当前用户提交的所有媒资入库申请；

可在线提交入库申请，申请列表中展示审核状态和进度；

可按申请时间、审核状态等进行筛选；

支持查看媒资详情、撤回审批等操作。

可对所审核媒资执行“通过”、“驳回”等操作，填写驳回理由。

1.5媒资编目服务

（1）媒体资产管理系统的编目采用了智能化媒体处理技术，可以实现对传统视音频素材进行系统而详尽的编目著录。采用开放式编目体系,可由专职编目人员根据本业务领域的规范在管理软件界面中直接定制资料类型、资料间关联关系、分类法、元数据属性和主题词等编目体系要素，不需要作任何编程即可完成。媒资编目支持自定义编目字段，支持标签编目。遵循《国家广播电视音像资料编目规范》对节目/素材的内容层次属性做详细描述，使其符合资料长期保存、再利用和交换的要求。编目过程中可配置不同权限用户实现不同编目层次的编目控制，还可进行多级审查以控制编目质量。通过编目审查的元数据可作为全文检索数据库的基础数据。对于网络化入库资料，要求节目成片入媒资库后支持元数据的继承，提高成片在媒资中元数据的信息量，减少二次编目的工作量，提高成片和素材的关联度，很好的揭示成片和素材的内在关系。、

（2）智能编目：

人脸编目：在内容入在线媒资库的同时，利用AI人脸识别能力，可快速定位视频、图片内容中的相关人物信息，并对人物进行识别、识别成功后匹配任务库中的人物标签，并在内容展示页面的编目信息展示区进行呈现；

语音信息编目：通过语音识别引擎快速识别声音中内容并转化成文字，通过自定义标签、关键词的方式对语音进行匹配，进行标签化关联，并在编目信息展示区展示语音识别的内容，支持对单一音频文件、视频中的声音进行识别；

OCR文字信息编目：通过对图片或视频中的文字进行识别，通过OCR引擎进行标识以及时码定位后输出，便于对内容中的文字进行检索和查找，支持名字牌、广告牌、标语、文稿照片、图片内的文字等进行识别，可识别正面，倾斜角度、模糊等不同画面的文字内容；

场景信息编目：基于预置场景模型对视频文件中的场景进行识别并标识，通过自定义场景进行训练和识别，增加媒体内容的细分需求，包括：场景、地标、物体、行为等类型的内容识别。目前场景编目类别分为，基本场景编目、地标编目、物体编目、行为编目，后续可根据业务需求提供更多的编目标签及细分类别管理。

地标信息编目：节目资料中拥有大量的地方性标志建筑或标志地貌等独具地方特色的视频画面和内容，在面向节目生产和发布中需要找到本地的地标内容则需要通过地标识别进行地标内容的标签化，通过与时码匹配后输出地标编目标签。

景别信息编目：提供基于镜头景别的编目标签体系，目前预置了全景、远景、中景、近景、特写五类镜头语言的编目，通过景别识别引擎进行识别后，并与改视频的时码进行匹配，用户可以在编目信息区快速选取景别后，找到自己需要的镜头类别。

（3）手动编目

支持人工修改编目、分类结果。

1.6媒资检索服务

（1）基础检索

基础检索系统提供视音频浏览服务，支持全文、分类、关键字、组合查询等多种检索方式。

通过终审的媒体文件应迁移到独立的成品库存储区，并实现权限保护；

媒资支持对不同的节目形态分类检索和管理，支持查看节目的元数据、海报，支持节目的预览和播放；

支持节目对外输出，可将检索出来的节目加入到输出节目包，并最终输出节目文件和节目信息到指定路径；

支持对任意编目字段的检索，支持全文检索。检索出来的节目应可以查看所有编目信息、终审时间、媒体文件的位置、关联的附件等，对在线媒体可以回放，对归档媒体可以回迁；

检索结果列表可以按照指定字段排序。

1. 多模检索

标题、智能标签、语音识别、字幕识别、人脸识别的结果都能作为媒资检索的索引用于搜索，实现多模态的混合搜索。搜索结果可以直接定位到具体的视频、音频片段，简洁高效。主要功能如下：

检索数据库包括：智能标签、智能识别结果、媒资标题、媒资编目内容等；

支持自然语言交互，从文本中提取出具有特定意义的实体，例如人名、地名、组织机构名等实体识别，帮助用户快速定位到与特定实体相关的信息；

支持综合多类检索条件混合检索；

可按图片、视频、音频、文件夹、文档、数字报等分类、及对应属性进行筛选；

可按媒资素材所在库权限进行筛选；

支持检索结果中高亮显示检索关键词；

视频类检索结果可同时展示该视频的时间轴，且在时间轴上标注该关键词出现的位置；

媒资列表页可明确标识搜索命中的条件。

### （二）、能力中台服务要求

2.1人脸识别服务

帮助客户快速识别视频中的人脸信息并快速定位出视频中的人物所在帧画面，以及人脸所在区域。

已知人脸识别需要人物信息提前在人脸库进行注册；

支持用户自建人脸库，用户可自行上传和维护媒资系统内需要用到的人物信息，用于媒资系统的智能识别

2.2语音识别服务

提供语音识别(ASR)服务支撑，可对视频/音频中出现的语音自动转换为文字，并包含时间戳信息。

支持标准中、英文识别；

支持自动添加中文标点；

支持手动修改语音识别结果；

媒资详情页可展示语音识别结果及对应的时间段。

2.3图像标签识别服务

在图像标签识别能力中，系统支持为客户快速对整张画面、视频片段中出现过的景别类信息进行识别和标记，便于内容生产部门相关用户快速搜索相关场景素材，系统支持对现代都市电视剧，风景旅游，民生，纪实等视频素材中的内容进行识别，支持识别的标签及分类包含但不限于：

支持人工场地识别，包括：游乐场、停机坪、健身房、校园等；

支持自然风光识别，包括：沙漠、荒地、山脉、洞穴等；

支持动物植物识别，包括：猫、狗、鸟、莲花、草等；

支持生活用品识别，包括：相机、瓶子、报纸、提琴等；

支持交通工具识别，包括：飞机、汽车、自行车、船等；

支持城市建筑识别，包括：高架桥、平房、楼房等；

支持人体部位识别，包括：人嘴、人头、人脸、人手等；

支持体育运动识别，包括：打篮球、游泳、攀岩、潜水等；

2.4 OCR识别服务

支持从画面中提取出对应的文字信息。文本检测基于图像分割算法对图片中的文字区域进行检测。文字识别基于上述检测到的文本框，将对应的文字区域裁剪出来，送入文字识别网络识别文本框中的字符串。将识别出的字符串信息结构化返回。支持快速准确检测图片内出现的文字，包括中文简繁体、英文及数字混合文本的识别,并对分析结果给出包含图片中的文字内容和对应的文字坐标信息。

系统支持提供敏感词库进行敏感文字的匹配。

2.5 NLP自然语言处理服务

通过对获取的各类文本信息进行的智能分词、词性标引、情感分析、分类管理处理、内容自动摘要等NLP自然语言处理技术处理，NLP处理结果将提供给后续功能使用。

2.6智能标签服务

基于对视频内容进行深度学习和理解，输出场景识别信息、人物识别信息，并利用语音识别以及自然语音处理技术，智能生成多元素视频标签，用于视频的管理和检索应用。

2.7多模态信息分析服务

系统支持提供多模态信息分析技术，对视觉、文字、语音、运动行为等进行自适应融合分析，提高针对视频分析及标引的客观性和准确性。

2.8 自动技审服务

支持对媒体文件的技术指标进行查看；

支持对黑场、彩条、单色、雪花、色彩丢失、静帧、亮度超标、色度超标等异常项检测；

支持RGB超标、YUV超标、YC超标、蓝底绿地检测、活动区域边缘检测、夹帧等异常项目检测；

支持对静音、立体声相位反相、真峰值超标、响度超标等异常项检测；

支持音量VU值、削波、直流偏移、不可听等异常项检测；

异常检测项及相关容忍度参数可手动设置；

技审结果可在审片客户端进行直观展示；

可根据异常技审结果定位节目入出点并手动做标记；

自动技审和人工内审可并行，自动技审不影响人工内审流程。

支持多种编码格式素材技审，如MPEG-2 I、DVCPRO 50、DVCPRO HD、MPEG-2 IBP、H.264、DV、DVCPRO、XDCAM、XDCAM HD、XAVC、AVC-Ultra、LongGOP等编码格式。

2.9用户中台服务

（1）权限管理服务

媒资系统支持多维度权限管理功能，包括应用权限、操作权限、资源访问控制权限、空间管理等，并结合不同的操作人和操作对象，实现对应用及资源的管理与控制。

可定义用户组权限，用户可继承用户组的权限，并可扩展权限；

对每个栏目进行添加、删除、编辑、审核的细化设置，用户菜单可根据不同权限而变化；

支持设置用户使用资源库的容量；

用户与权限管理需采用用户、角色等多单元模块的方式，实现对组织结构管理和权限分配管理。

（2）日志管理服务

日志是记录系统运行过程中各种重要信息的文件，在系统运行过程中由各进程创建并记录；

日志管理分为登录日志、操作日志；

操作日志是指操作维护人员发起、系统定时任务发起的指令，而操作日志则是对这些操作的记录；

系统管理员进行功能的配置或修改，如产品增加、公告发布等。

（3）回收站管理服务

提供回收站针对媒资系统内已删除内容执行还原和删除操作；

回收站内容根据原始路径分类展示。

2.10 泛联服务

支持自助媒体资源共享，用户可以基于公共资源目录和多模态检索条件对媒体内容进行筛选，找到所需资源进行打包或将选定的某个具体资源分享给媒资库其他用户使用。

自助资源共享，通过分配查询权限，需要媒体资源的用户，可以在媒资库中检索所需资源，并提交使用申请，审批通过后，即可使用对应资源。

泛联服务，能够查看媒资系统中的素材；打开Eduis、Premiere Pro编辑软件后，可直接将素材从共享编辑客户端以拖拽形式添加到Eduis、Premiere Pro的素材库，系统根据非编所处内外网环境智能提供高码内容或低码内容。

待选库的资源文件，通过二次挑选后，批量加入到项目媒体库和时间线。

支持自动将guid文件名重命名为素材名。

通过泛工具服务栏目导航，文件类型，创建时间等字段进行筛选资源文件。以关键词检索文件，支持检索文件标题、基本信息、编目信息等。

泛工具服务支持在线查看资源详细信息，观看资源内容（图片、视频、音频），确认是否是需要的资源。

泛工具服务支持把选中的资源加入在待选列表中，方便在多个待选素材中再次选择需要的资源。

支持将选中的资源下载到本地使用。根据用户权限，可选择下载文件的版本格式。

### （三）、系统集成要求

3.1投标人应制定具体的实施方案与实施步骤，指定项目负责人，负责本项目的软件实施前的深入调研、系统的安装和调试，并对系统质量全面负责；

3.2提供12个月服务期。

3.3投标人应对项目实施过程中可能产生的意外情况做出紧急情况预案，以保证当项目实施时发生意外情况时及时排查问题，确保项目的顺利实施。

3.4服务进度要求：按照招标人的进度计划和要求，组织、实施整个项目。施工现场管理有序，工期合理，指定现场技术负责人定期与招标人技术负责人沟通工程进度。