第一章 项目采购需求

一、第一包：武汉城市圈门户视频客户端

（一）项目概况

1.1 项目采购内容包括：

- 武汉城市圈门户视频客户端 1 个；
- 黄鹤云网站 1 个；
- 手机 WAP 站 1 个；
- 小程序 1 个；
- H5 2 个；

• 伴随服务：

1.1.1 数据对接；

1.1.2 数据迁移；

1.1.3 数据同步；

1.1.4 运维服务：在技术保障期提供驻场人员、线上技术保障服务及运营管理模块、数字营销模块、智能识别模块、智能审核模块、智能视频编辑模块的使用权限，技术保障期为自合同签订之日起到项目验收合格（验收报告签订日）后一年；武汉城市圈客户端、黄鹤云网站、黄鹤云手机 wap 站、H5、小程序及其管理后台为定制化产品、私有化部署，一次性投入终身可以正常访问、使用，合作结束后不再收取使用费用；在技术保障期内，采购的所有软件如果出现 BUG 由中标方免费修复；

1.1.5 与本项目相关的其他服务内容。

投标报价包含以上所有内容，技术服务保障期内就以上内容中标人不得以任何理由向采购人申请额外费用。

1.2 项目包含但不限于以下系统模块：

- 首页管理模块；
- 报料管理模块；
- 内容管理模块；
- 内容审核模块；
- 评论管理模块；
- 用户管理模块；
- 帮助协议模块；
- 用户反馈模块；
- 互动工具与管理模块；
- 系统设置模块；

- 云课堂模块；
- 数据统计及分析模块；
- 运营管理模块；
- 数字营销模块；
- 智能识别模块；
- 智能审核模块；
- 直播模块；
- 媒资管理模块；
- 智能视频编辑模块；
- 真人语音播报模块
- LBS 模块。

以上模块做统一入口管理，无需登录多个账号操作。

(二) 项目建设原则

2.1 安全性

要求项目具有较高对外防护能力，能够防止攻击入侵，保障系统的安全稳定。数据分析系统、运营管理系统应具备系统级安全、应用级安全和数据级安全。

2.2 高效性

能快速汇聚全网最新信息、发现全网热点事件，及时进行舆情分析和监控。系统在进行数据查询和专题分析时，响应速度快。

2.3 先进性

应结合实用性与前瞻性，立足现在，采用先进的技术构建系统。满足业务需要，确保技术先进性、架构先进性，灵活支持系统的后续业务发展。

2.4 可扩展性

支持弹性扩展，按需提供，灵活应对融媒体业务变化，满足电视台业务发展和技术发展的需求。

2.5 高可用性

各种服务能够 7×24 小时不间断运行，确保系统的高可用性和无单点故障。关键组件能够具备一定的非常规峰值处理能力，能够承受增长的访问压力，当系统内的一部分组件失效，不会影响到整个系统。

(三) 项目能力要求

3.1 项目运营能力要求

3.1.1 执行一场全国性的、具有较高行业影响力的推介会专场，推介“武汉城市圈媒体融合云”及相关产品，采购人为指导方，中标人为承办方。要求至少有一名副部级（含）以上领导参加，且参与的合作伙伴有 50 家以上。提供符合上述要求的、已经成功执行的案例。

3.1.2 跨平台内容及用户运营能力

有针对采购人网站、客户端、微博、微信、视频号、抖音号、头条号内容及用户运营的思路与方案，要求方案目标明确、技术可行、措施到位，针对性强，包含但不限于以下阶段的规划：前期筹备、上线推广、用户增长、促进活跃、提高留存、版本迭代；

有跨平台内容与用户运营的工具（提供使用界面截图及案例）。运营工具支持实时跨平台（网站、客户端、微博、微信、视频号、抖音号、头条号、H5 等）采集用户行为数据形成精准画像并实现自动化场景营销；提供用户标签管理功能，支持自定义或预定义标签规则；提供用户指标管理功能，支持用户指标的定义和创建；提供用户画像，人群画像，以及人群包管理功能，支持创建及管理人群包；提供用户数据分析和用户管理查询功能，支持根据事件/属性/标签等多种形式对用户进行查询；通过简单的拖拽和设置即可完成自动化营销流程创建并自动化执行。

支持社交账户的数据接入，包含但不限于：微信公众号、微信小程序、支付宝生活号、企业微信号、微博企业号、抖音企业号、微盟商铺、有赞店铺。

3.1.3 运营支撑能力

分批分期提供总面值不少于 100 万元且类型不低于 10 种的电子票券，并能完成线上兑换的流程，兑奖信息支持导出 excel；必须确保该批电子票券合法、合规、有效；在未使用状态下的过期电子票券承诺予以更换；使用该电子票券时不得出现诱导用户下载、推广、消费、投资非采购人产品的行为。提供电子票券清单及承诺书。

3.1.4 提供多种互动工具的能力

提供活动报名、投票、答题、抽奖兑奖、任务互动、签到、积分兑换、私信及站内信、报料、点赞排行、话题互动功能。

3.1.5 垂直频道运营与管理能力

支持在武汉城市圈客户端开通媒体号（垂直频道）；

垂直频道运营者通过独立后台（垂直频道运营者使用的后台不与武汉城市圈媒体融合云后台打通），在武汉城市圈客户端垂直频道中完成音视频、图文的编审发，授权后可使用活动报名、投票、答题、话题互动、签到、云课堂等各类模块和交互功能；

垂直频道可开设圈子，关注该垂直频道即进入该频道圈子；

支持运营者对圈友发送站内信；

支持运营者除在圈子中发布内容外，还可运用话题互动、签到、活动报名、抽奖兑奖、分享有礼、投票、答题、报料、云课堂等各种交互工具进行圈子的运营；

支持圈友在圈内进行报料与@互动；

垂直频道可以进行海报分享、QQ、微信、朋友圈、微博分享；

支持用户或圈友通过邀请好友下载客户端、关注频道或完成置顶任务后，获取勋章、等级、奖励、积分、抽奖机会、活动参与机会；

支持圈友在个人主页中查看互动情况、任务完成情况；

支持根据粉丝量、稿件量、关注量、互动量等指标以综合指数对各垂直频道进行月榜/年度榜排名并在前端显示；

支持后台对粉丝量、稿件量、关注量、互动量的统计与操作者贡献值排名显示；

支持垂直频道运营者运用运营工具对运营效果进行分析；

支持在武汉城市圈客户端对热门垂直频道进行重点推荐；

支持对垂直频道及内容、活动进行审核、免审、预览、修改、删除、下线、推荐、置顶等操作。

3.2 项目技术能力要求

3.2.1 支持首页的自定义配制

支持采购人能够对客户端首页及重要频道自行灵活配置，包括：

支持对首页及重要频道的组件、卡片管理，包含新建、编辑、删除、启用、禁用功能；

支持根据需求对不同组件进行选择或组合后在首页创建新栏目、新板块，并可以自定义该栏目或板块的名称、图标、标签；

支持根据需求在首页栏目、板块中添加 1 个或多个按钮，点击按钮可跳转外链、直播、图文、视频、专题、内容列表等；

支持为首页图文或视频内容添加标签，标签文字可以自定义；

系统支持组件接口预留可根据业务需求进行组件定制化；

支持设置组件的更多跳转，需支持跳转到外链、指定频道、应用、互动、服务、专题、H5 等；

支持将内容流（图文、横版视频、竖版视频）引入组件；

支持动态修改、调整首页各板块栏目的排位。

以上能力主要通过可视化拖拽、开关、选择实现，无需采购人编写代码。

3.2.2 支持客户端主题风格的配制管理

为首页提供三种主题（常规/套红/黑白）风格，支持一键切换，满足特殊场景的使用；

支持增减、修改底部导航按钮，按钮可绑定外链、指定频道、应用、互动、服务、专题、H5 等。

3.2.3 对接中央厨房内容抓取的能力

采购人中央厨房抓取的图文及视频内容，必须流畅、规范、高效推送至客户端对应栏目，确保不出现推送失败、格式错误或不规范、乱码乱字、部分内容及信息丢失的情况；支持客户端后台对抓取内容设置审核、免审、修改、发布、驳回、删除操作，支持进行单条或批量操作；支持对抓取内容进行图文一键排版；支持显示内容来源、抓取时间、操作人、操作详情。

3.2.4 移动端编审发能力

支持移动端对稿件进行编辑、审核、修改与发布。

3.2.5 APP 语音播报能力

支持对客户端全部图文稿件文字内容进行语音播报。

3.2.6 支持内容页实现频道推荐及关注作者的能力

在内容页，支持自主选择开关频道列表页跳转，开启后，用户可以点击标题下方频道文字链

进入该内容所属频道列表页阅读更多新闻；

在内容页，可设置作者卡片/供稿单位卡片，点击进入作者/供稿单位主页，可查看该作者/供稿单位发布的全部稿件；

支持编辑作者/供稿单位简介、上传头像；

支持显示该作者/供稿单位关注数及发稿数；

支持后台内容编辑页面中添加供稿者输入栏，在该栏填写供稿者，该内容发布后自动同步至对应的供稿者个人主页；

支持内容编辑页面的供稿者输入栏与武汉广播电视台见微平台作者栏或中央厨房稿件作者栏打通，见微或中央厨房可推送带作者信息的稿件至采购人后台，审核、修改通过后，自动同步至该作者个人主页；

支持用户按发布时间或阅读热度对作者/供稿单位主页全部内容进行排序；

支持用户对该作者/供稿单位进行关注；

支持将作者/供稿单位主页进行海报分享、QQ、微信、朋友圈、微博分享；

供稿单位主页的稿件支持人工编发内容及机器自主抓取的内容。

3.2.7 客户端的 push 消息能力

系统支持自定义消息通过 push 等渠道传递给用户，用户点击消息可以参加活动、阅读资讯、查看各类信息等，推送不限时间、不限次数、不限峰值；

系统支持创建推送内容，支持推送图文、音视频、直播、H5 等多种内容形式；

支持对 iOS 和 Android 全平台用户创建推送；

支持对特定手机号码实现精准推送；

可设置推送时间，提供预览，所见即所得；

支持推送消息的统一管理，统一发送；可设置权限专人管理；可清晰查看发布记录。

3.2.8 大数据服务能力

提供安全、低成本、高可靠、可弹性伸缩的泛 Hadoop 大数据服务，集成常见的数据处理组件，包括但不限于 Hive、Hbase、Spark、Presto、Sqoop、Hue、Druid、ClickHouse 等，以满足采购人对大数据在线业务、离线/在线数据仓库、实时流式计算等全方位场景的需求。

3.2.9 广告服务能力

有开机屏广告、弹窗广告、悬浮广告、banner 广告多种形式；

支持点击跳转文章、视频、专题、H5、频道、列表页、互动活动及外链；

支持设置投放地域、时间、人数，实现精准投放。

3.2.10 AI 互动能力

支持图像识别：根据用户拍摄照片，识别图片中物体名称及百科信息，支持识别动物、植物、商品、地标建筑、风景、动漫、食材、公众人物等；支持根据用户拍摄图片，自动识别图片中物体是否符合活动要求，提升用户交互体验，减少人工审核成本。

支持物体识别：支持识别物体追踪和实物产品。

3.2.11 LBS 应用能力

LBS 新闻频道，根据定位自动更新显示用户所在城市的新闻，包含但不限于原创图文/视频稿件、信息流内容及机器自动抓取的内容；为频道设置若干关键词，机器自动抓取的内容，标题和导语中包含 1 个及以上关键词，则分类入库并自动推送至前端对应频道。

3.2.12 视频处理能力

支持对视频进行简单剪辑；
支持对本地上传视频加台标；
支持自动提取多张视频封面图供选用；
支持自定义视频封面图；
支持对视频进行标签化管理；
支持利用视频标题关键词或标签搜索符合要求的视频；
支持腾讯、优酷、56 网站播放页链接；
具备智能审核视频能力；
具备视频防盗链能力。

3.2.13 点播、直播、回看、拆条的能力

支持电视频道网络直播及点播；支持用手机或摄像机进行网络直播；支持单机位、多机位直播；支持直播流生成 m3u8 或 rtmp 链接进行分享；支持直播预约；支持对直播的评论、点赞、转发；支持显示观看人数；支持推流、转流、链接、虚拟频道的直播接入方式；支持接入直播流发布网络直播时选择是否加台标/LOGO；支持直播收录及回看；支持对回看内容进行拆条；支持拆条时在视频中截取封面图；支持上传自定义封面图；支持对回看内容或拆条内容进行一键推发或下载；支持图文直播；支持直播热评氛围营造与评论的管理。

3.2.14 内容管理能力

对全平台内容进行集中展示与管理（搜索、展示、查看、下线、删除、批量删除）；
支持对全平台稿件进行排重提示，标题、导语重复 70%以上，判断为重复稿件；
支持对重复稿件查看对比；
支持对重复稿件单条/批量删除或隐藏处理，隐藏处理仅下线但链接不失效；
支持按发布时间、类型、栏目、标题、内容、摘要、关键字、作者、管理员、来源进行搜索，显示符合搜索条件的全部内容；
支持一次设置多个条件进行搜索；
支持 Excel 导出功能，导出搜索结果，导出项目包括发布时间、类型、发布栏目、标题、作者、阅读数、点赞数、分享数、评论数、内容链接。

3.3 融媒体视觉设计能力要求

客户端须提供 2 套不同的高品质设计方案；设计方案包括设计原则、交互设计、视觉设计，其中交互设计部分包括体系框架、典型页面、模块、行业场景设计，视觉部分需包含图标、色彩、版式、字体的设计等。为采购人移动应用平台（APP、H5、PC）提供一套有版权的字体，字体还

应用于机器自动抓取、内容流推送、中央厨房推送等来源的内容展示。

（四）项目业务能力要求

4.1 数据对接

提供与指定系统或平台进行数据对接的服务。第三方平台的对接指引由采购人提供，中标人根据相关对接材料进行数据对接；配合进行客户端埋点以及数据上报工作；根据采购人业务开展，对接的系统或平台包含但不限于：中央厨房、武汉广播电视台微信微博、掌上武汉、见微、网评员评分系统、头条号、抖音号、内容流、城市台客户端、电梯物联网等平台。

武汉城市圈媒体融合云项目可实现与融合媒体生产平台（中央厨房）内部系统的数据互通，可将中央厨房内容按标准化格式一键发布到武汉城市圈客户端、黄鹤云网站、小程序、H5等相关新媒体平台或渠道，保证视频、图文等多媒体数据的规范、高效发布。

结合采购人需求和项目建设实际，中标人应协助制订移动端的接口规范，提供标准化 API 接口服务方案，积极推进各子模块间的接口对接，并预留文稿查询接口和文稿上传接口。与“黄鹤云媒”融合生产平台对接，保障各模块、各系统之间的数据交互畅通。由此产生的对接费用应包含在总报价中，不再另行收费。

在服务期内如遇数据通讯故障，中标人需在 30 分钟内响应，并与对接系统或平台联合排查问题。如需调研发资源，研发人员需在 4 小时内到位。

4.2 数据迁移

完成黄鹤云网站、汉新闻客户端的图文、音视频的数据迁移、专题迁移、页面迁移、用户数据迁移，使之能无缝融入新平台。

4.3 数据同步

保障数据安全，确保数据客观可控；对数据库的数据，图片和视频等资源每天定时做异地备份；数据实现云端备份。

4.4 附加需求执行

预留 50 个人日（不限工种）完成采购人在项目推进中的附加需求。

（五）总体架构设计

5.1 技术系统目标

技术系统方面主要实现以下目标：

- 5.1.1 具备 500 个生产终端的全业务生产流程的支撑；
- 5.1.2 具备最高 10 万人直播视频并发支撑能力，突发事件临时配置云服务解决并发问题；
- 5.1.3 具备每天 10 万视频浏览量（VV）的业务支撑能力；
- 5.1.4 具备每天 10 万页面浏览量（PV）的业务支撑能力；

5.2 总体架构

武汉城市圈媒体融合云项目采用“小前台+大中台”的互联网架构设计思路，实现全媒体、全流程、全天候的媒体内容生产管理、审核发布、运营分析能力。以 APP、网站、微信小程序、H5 等多种渠道触达用户。依托于云原生架构理念，可以快速、安全地响应产品的迭代需求，支

持突发事件报道，并对资源的使用进行合理有效的组织与规划。开放的 API 服务，可以安全、高效地与台内外系统、视频流等进行服务对接与数据打通。

5.3 基本建设要求

5.3.1 系统架构

- 采用微服务架构，高可用性，系统无单点故障；
- 支持云服务器弹性伸缩；
- 支持云服务器、数据库、带宽、安全产品等升级实例配置；
- 系统要求按照等保三级进行设计，提供完善的安全防护，尤其在重大活动期间提供弹性的安全防护能力；
- 提供风险识别，防止薅羊毛的防护能力。
- 原生支持对象存储，不接受采用存储网关的转换形式，提供承诺书。

5.3.2 数据导入导出

支持文件格式：EXCEL 等。

5.3.3 媒体文件格式

- 技术要求中未明确说明文件格式、参数的地方，按此条要求执行，包括但不限于如下格式：
- 图片支持格式：BMP、JPG、JPEG、PNG、GIF 等；
- 视频支持格式：3GP、AVI、FLV、F4V、GIF、M3U8、M4V、MKV、MP4、MPEG、RM、RMVB、TS、WMV 等；
- 视频分辨率支持：540p、720p、1080p 等；
- 音频支持格式：MP3、M4A、WMA、WAV、AMR 等；
- 稿件辅助素材支持文件格式：TXT、WORD、PPT、PDF 等。

5.3.4 权限管理

- 支持根据账号权限配置不同页面、不同功能的查看和使用权限；
- 支持角色、用户组权限模版配置；
- 支持网关接口权限配置；
- 支持创建自动以权限策略；
- 支持关键业务设置参数、修改内容的二次确认流程，防止误操作；
- 支持用户不同角色分配不同权限。

5.3.5 日志管理

- 支持记录系统内操作员的所有操作行为形成操作日志，包括但不限于登录、登出、增删改查、审核各内容项，包括业务日志、应用日志、批处理日志、系统日志、操作访问日志等；
- 提供日志浏览、日志查询、导出、能够记录操作人、做的操作、操作时间、操作对象等信息；
- 查询条件包括但不限于：时间、账号、角色、操作方式、作用域等；

- 日志中不应出现敏感信息，如数据库用户密码，服务器操作系统用户密码和业务账户金额等。

5.3.6 基础安全性

- 平台需要提供安全防护能力，保证系统和数据的安全性，包含：支持用户、用户组、角色管理；

- 数据安全：包括数据业务安全、数据产品安全、底层数据安全、接入&网络安全、运维管理安全；

- 密钥管理和鉴权：提供统一的密钥管理和访问鉴权服务，支持多因素鉴权模型；
- 系统能稳定运行 7*24 小时，且能保持系统 CPU、内存使用率不超过 70%；
- 支持并实现 SSO 单点登录，登录权限审批、数据隔离以及访问审计；
- APP 所有展示内容具备反抓取能力，具备防盗链能力；
- 系统按照三级等保设计和配置安全防护产品；
- 支持 IPv6。

5.3.7 第三方平台功能

- 采用 API 调用、账号密码认证的方式调用第三方平台功能；
- 可单独配置第三方服务的接口调用的使用限制、服务提供商和服务收费类型（包括但不限于资源包、按次、按流量）。

5.3.8 系统运行环境

- 鸿蒙 OS APP：需要在华为手机支持鸿蒙 OS；
- Android APP：需要在华为、小米、三星、OPPO、VIVO、魅族、荣耀、RealMe、一加、诺基亚等主流 Android 品牌手机上，操作系统 5.0 以上稳定运行；
- iOS APP：需要在 iPhone6s 及以上型号手机，操作系统 10.0 以上稳定运行；
- PC 端在 360 浏览器、QQ 浏览器、Chrome 浏览器、Edge 浏览器等主流浏览器上稳定运行；
- 服务端程序需要在 Centos7.0 以上版本稳定运行；
- 数据库需要在 MySQL5.7、Redis4.0 以上版本稳定运行。

5.3.9 系统性能指标

- 10 万日活，日常情况下应保证用户行为数据从用户触发到后台接受全流程延时不超过 2 秒，高峰期间（每秒 500 并发量）不超过 10 秒；

- 每年 2 次重大活动，支持直播并发数不低于 3000，投票并发数不低于 1 万。

- 10 万日活，使用事件分析查询一个月跨度任意元事件的触发用户数，查询响应时间 5 秒以内；

- 主要数据库做读写分离，毫秒级延时；

- 整体服务做分布式部署，负载均衡，容灾处理；

- 系统稳定性 99.5%，有完善的异常报警、自动隔离、自动修复功能。

5.3.10 开发文档

- 需求调研报告；
- 详细需求说明书；
- 概要设计说明书；
- 详细设计说明书；
- 数据结构定义文档；
- 数据库表结构定义文档；
- 接口标准定义文档；
- 测试用例；
- 试运行计划和报告；
- 用户使用说明书（分角色、分业务流程）。

5.3.11 集成文档

- 技术文件，技术方案，设备及应用系统部署、运行、测试等相关的技术文件；
- 应用系统联合测试文档：中标人应针对该项目的实际情况，提供相应的测试文档；
- 系统部署、运维手册；
- 安全应急预案（包括但不限于扩缩容、备份、消峰限流预案）。

5.3.12 项目验收文档

- 项目验收时收集各项验收数据、文档，汇总成册，并对所集成系统进行综合评估，如有软件基础产品和许可，需提供产品签收确认单；
- 中标人在应答时须列出在整个项目实施过程中所产生和需向用户提交的详细文档清单，包括文档提交的计划安排；
- 所有的技术文件尽可能采用中文。

（六）项目建设清单

武汉城市圈门户视频客户端项目包含：武汉城市圈门户视频客户端（APP）1个、黄鹤云网站1个、WAP站1个、小程序1个、H5 2个。具体建设清单：

1 武汉城市圈门户视频客户端（APP）

该客户端建设要求如下：

序号	功能模块	详细要求
1	启动页	<ul style="list-style-type: none"> • 支持添加高清图片、动图、视频类启动页； • 支持倒计时自由设定，支持跳过倒计时； • 支持跳转链接，点击启动页可跳转到详情页、专题、活动、外链等； • 支持安装引导页，功能使用引导页； • 支持设置多张启动页； • 支持设置多张启动页播放顺序或随机播放； • 启动页自动适配所有手机型号，不出现变形、模糊的情况。
2	注册、登录	支持一键登录、微信登录；
3	搜索功能	<ul style="list-style-type: none"> • 支持在搜索界面展现热搜榜； • 支持搜索历史； • 支持近期热词； • 支持文字/语音输入

4	首页	<ul style="list-style-type: none"> • 支持置顶稿件； • 支持与滚图一致的动态主题色变换； • 重点在首页打造武汉城市圈板块，可展现图文、视频（横版/竖版）、直播、慢直播、内容流、互动、服务、H5、自动抓取内容； • 支持 LBS 新闻； • 支持对首页内容的展示样式进行多样化设计，需要设计展现的内容类型有：文章、音视频、图集、专题、直播、互动、服务、话题、云课堂、小视频、链接、H5； • 文章、音视频、图集、专题、直播、互动、服务、话题、云课堂、小视频、链接、H5 等不同板块内容要灵活组合、展现； • 支持丰富的卡片展现形式； • 支持弹窗、悬浮、banner 等广告形式； • 支持突发事件专题页面展示，包括特定专题报道大头图、视频直播入口、点播视频推荐、图文新闻推荐； • 支持首页的自定义配制。
5	频道页	<ul style="list-style-type: none"> • 对频道页内容的展示样式进行多样化设计； • 不同类型内容灵活组合、展现； • LBS 新闻频道支持城市切换，支持接入服务，支持对该频道内容进行分类展现。 • 武汉城市圈 24 小时频道，支持以时间轴形式实时呈现武汉城市圈当天图文、视频、直播、慢直播、内容流、自动抓取的内容。
6	详情页	<ul style="list-style-type: none"> • 详情页封面图支持高清图片、动图； • 支持提取文中图片/本地上传图片作为详情页封面图； • 支持对详情页封面图的编辑； • 支持用户对详情页内容进行评论、收藏、点赞、转发； • 支持将详情页生成海报分享； • 支持将详情页分享至朋友圈、微信、微博、QQ、钉钉； • 支持详情页可以复制链接； • 支持详情页截屏划重点，并分享； • 支持根据标签或关键词自动推荐相关阅读； • 支持详情页可插入作者/供稿单位卡片。
7	武汉城市圈频道	<ul style="list-style-type: none"> • 定制内容流频道； • 支持内容流频道的主题风格、字体、字号与客户端保持一致； • 支持 LBS 新闻； • 支持对内容进行评论、点赞、转发、收藏； • 支持自动推荐相关阅读。

8	垂直频道及圈子	<ul style="list-style-type: none"> • 支持在武汉城市圈客户端开通媒体号（垂直频道）； • 垂直频道运营者通过独立后台（垂直频道运营者使用的后台不与武汉城市圈媒体融合云后台打通），在武汉城市圈中完成音视频、图文的编审发，授权后可使用活动报名、投票、答题、话题互动、签到、云课堂等各类模块和交互功能； • 垂直频道可开设圈子，关注该垂直频道即进入该频道圈子； • 支持运营者对圈友发送站内信； • 支持运营者除在圈子中发布内容外，还可运用话题互动、签到、活动报名、抽奖兑奖、分享有礼、投票、答题、报料、云课堂等各种交互工具进行圈子的运营； • 支持圈友在圈内进行报料与@互动； • 垂直频道可以进行海报分享、QQ、微信、朋友圈、微博、钉钉分享； • 支持用户或圈友通过邀请好友下载客户端、关注频道或完成置顶任务后，获取勋章、等级、奖励、积分、抽奖机会、活动参与机会； • 支持圈友在个人主页中查看互动情况、任务完成情况； • 支持根据粉丝量、稿件量、关注量、互动量等指标以综合指数对各垂直频道进行月榜/年度榜排名并在前端显示； • 支持后台对粉丝量、稿件量、关注量、互动量的统计与操作者贡献值排名显示； • 支持垂直频道运营者运用运营工具对运营效果进行分析； • 支持在武汉城市圈客户端对热门垂直频道进行重点推荐； • 支持武汉城市圈客户端运营者对垂直频道及内容、活动进行审核、免审、修改、删除、下线、推荐、置顶等操作。
9	报料	<ul style="list-style-type: none"> • 按时间排序显示审核后发布的报料信息； • 支持设置多个报料的入口，用户可以根据报料类型选择合适的入口报料； • 支持用户 UGC 报料，用户可上传文字、图片、视频、音频、报料类型、联系方式； • 支持用户选择多张图片/多个视频、音频一次性上传； • 支持修改报料信息； • 支持显示报料处理进度； • 支持展示管理员对报料的回复； • 支持将报料处理进度通过站内信告知报料者； • 支持用户对报料发表评论或转发； • 支持报料的 excel 导出。
10	专题	<ul style="list-style-type: none"> • 定制至少 5 套通用 PC 专题模板； • 支持 pc 专题及客户端专题分开制作，也支持两种专题一次制作、同时发布； • 支持专题的多媒体综合编排功能，包括图片、文字、广告、图集、视频、音频、直播； • 支持专题里各条内容按时间/阅读量排序，也支持可以手动调整排序； • 支持专题的创建、修改、预览、审核、发布、搜索、删除、调序、置顶等功能； • 支持专题的自动发布时间设置、下线管理功能； • 专题支持评论、点赞、收藏、转发； • 专题支持生成海报分享； • 专题支持分享至朋友圈、微信、微博、QQ、钉钉。
11	话题	<ul style="list-style-type: none"> • 支持创建、编辑、删除话题； • 支持话题热度排名； • 支持话题页面的编辑，包括上传话题主题图、嘉宾介绍等； • 支持嘉宾设置个人主页，显示该嘉宾全部问答互动、文章或视频； • 支持用户关注嘉宾、分享嘉宾主页；

		<ul style="list-style-type: none"> • 支持嘉宾个人介绍、头像； • 支持分为热门、最新显示问答情况 • 支持用户提问、嘉宾回答； • 支持对用户提问进行修改、审核后发布； • 支持对嘉宾的回答进行修改，可选择审核或免审发布； • 支持对用户、嘉宾互动信息的删除、置顶； • 支持对嘉宾回复进行点赞； • 支持嘉宾与用户的互动用不同颜色加以区分显示； • 支持不设嘉宾，用户就话题自由讨论； • 支持用户参与话题、关注话题、评论话题、转发话题； • 支持对评论的再评论、再点赞； • 话题支持生成海报分享； • 话题支持分享至朋友圈、微信、微博、QQ、钉钉。
12	音视频点播	<ul style="list-style-type: none"> • 支持横竖版视频列表，支持置顶视频； • 支持视频流展示，混合短视频、直播视频； • 支持视频自动识别 WiFi 和 4G/5G，在非 WiFi 状况下，进行视频播放提醒； • 支持视频栏目的列表页，在 WiFi 下视频自动播放和暂停； • 视频播放页支持弹幕、点赞、评论及转发；支持热榜、热评标识； • 视频发布者主页显示名称、点赞量、粉丝数、作品列表，支持关注、取消关注； • 支持热门视频点播列表展示，包括缩略图、标题、来源、发布时间、视频时长； • 支持视频详细页展示，包括视频播放器、视频封面图、标题、类目分类、发布时间、来源、正文、图片、记者、稿件是否独家分类，具有订阅功能和热门推荐列表展示； • 支持视频自动提取多张封面图，支持自定义视频封面图； • 支持电视/自制栏目视频往期点播，主要功能包括频道/栏目选择、日期选择、节目串联单显示，用户选定内容后播放相应电视点播视频； • 支持广播音频点播回听，主要包括音频文件列表显示，用户选择内容后播放相应广播点播音频； • 支持定制音频主页及播放页面的样式； • 黄鹤云网站、客户端分别支持观看记录，当用户退出时记录观看位置，再进入时自动接续播放，也支持一键从头播放； • 支持视频播放时手机不锁屏。
13	热点-热议	<ul style="list-style-type: none"> • 支持热议列表，展示热议的话题、简要内容、热度和目前投票的百分比进度等信息； • 热议详情页支持展示热议的话题和相关内容，内容形式包括话题、图文、短视频，以及用户互动数据，热度、投票比例、评论、评论数、评论点赞数、分享数。
14	热点-热榜	以机器算法结合人工编辑展示热门榜单，并显示热度。
15	热点-热评	展示人工整理过的热评列表，内容形式为热评内容，评论的点赞量，被评论的相关资讯，资讯形式为图文、视频、短视频；支持用户点击列表进入对应资讯页。
16	合集	支持音视频合集的展示，包括精选、小视频、音频。
17	直播	<ul style="list-style-type: none"> • 以时间/热度排序展现直播列表； • 支持视频直播预约功能，能通过消息推送提醒用户准时观看； • 直播支持评论、点赞、转发，支持弹幕显示； • 支持直播简介； • 支持显示直播参与人数及进入直播间的用户名称、头像、勋章等信息； • 支持 24 小时视频直播流、单/多路直播、单/多路慢直播、电视新闻直播、

		<p>多路调用外来直播信号的应用场景；</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电视频道网络直播主要功能包括直播播放器播放/停止/全屏/静音、正播节目名称显示、下档节目名称显示、日期选择、节目串联单显示； • 支持直播收录； • 支持直播的时移与回看； • 支持对直播进行拆条与下载； • 支持回看拆条时自动提取多张视频封面图； • 支持上传自定义封面图； • 支持将拆条内容一键推发至客户端、黄鹤云网站相应版块； • 支持退出时直播小窗播放； • 支持图文直播； • 支持直播热评氛围营造与直播数据、评论的管理。
18	互动活动	<ul style="list-style-type: none"> • 支持互动活动，包括：签到、活动报名、投票、话题、答题、抽奖、任务等； • 支持签到、活动报名、投票、话题、答题、抽奖、任务等互动活动与抽奖/兑奖/积分对接，可自行设置； • 投票、抽奖、任务、答题支持设置用户每天可参与的次数； • 投票、抽奖、任务、答题支持通过邀请新用户或消耗积分获得额外参与机会； • 支持活动的转发、收藏、评论； • 支持所有互动活动先预览后发布； • 支持各种互动活动生成海报分享； • 支持活动分享至朋友圈、微信、微博、QQ、钉钉； • 支持活动签到、报名、投票、抽奖、任务、答题数据的 excel 导出。
19	云课堂	<ul style="list-style-type: none"> • 分为免费课程及精品课程两类，精品课程用户必须通过积分兑换或加入圈子获得勋章方能学习； • 主页展示包含课程名称、课程数、主讲人、相关发布单位等信息； • 课程目录展现该课程既有视频及陆续将呈现的视频； • 视频播放支持全屏播放，支持按照剧集进行自动连播； • 视频播放时手机不锁屏； • 支持观看记录，当用户退出时记录观看位置，再进入时自动接续播放，也支持一键从头播放； • 支持用户对课程评论、点赞、转发； • 支持对课程进行海报分享，支持分享到微信好友、朋友圈、微博等渠道； • 支持用户对感兴趣课程进行订阅； • 支持用户在客户端个人中心查看订阅的课程并继续学习； • 支持参与视频学习可获取积分、积分任务可由系统进行统一配制； • 支持对接答题模块，学习完毕后完成答题。
20	语音播报	<ul style="list-style-type: none"> • 支持将文字信息自动、在线转换为连续的自然语音信息； • 支持对接业界领先、专业的语音合成的第三方技术服务，采用最先进的中文文本、韵律分析算法和大语料库的合成方法，合成语音接近真人的自然效果； • 支持自然清晰的语音体验，将新闻文字转换为流畅、清晰、自然和具有表现力的语音数据，合成音频的自然度和清晰度俱佳； • 支持多语种多音色选择，提供多语种服务，包括中文、中英文混读、纯正英文等语种的语音合成服务； • 支持向 IOS、Android 应用平台提供通用的 SDK 对接接口，并具有相关开发文档。

21	我的	<ul style="list-style-type: none"> 支持用户积分、等级、勋章、任务体系； 支持积分商城兑换； 支持用户头像、等级、勋章、优惠券、收藏、关注、任务、互动、奖励、服务、消息等的查看； 支持浏览记录； 支持邀请码，用户安装注册时可自动获取其个人的唯一邀请码，使用该邀请码将 App 推荐给朋友； 邀请码和奖励、积分、抽奖机会、活动参与机会（任选其一）进行对接，邀请用户安装 app，若安装成功，邀请人和被邀请人均可获得奖励、积分、抽奖机会、活动参与机会等推广福利，推广福利后台可以进行设置，支持不定期更换。 支持反馈入口，提供对 APP 的反馈信息。
22	设置	<ul style="list-style-type: none"> 支持正文字号设置，包括小、标准、大、超大的 4 种字号大小； 支持推送设置； 支持直播自动播放（从不/仅 wifi 下/所有网络下）； 支持是否退出直播时小窗播放； 支持是否锁屏时语音播报； 用户设置中心还应包括清理缓存、版本更新、关于、用户协议、隐私政策。
23	H5 页面小程序	接入 H5/小程序内容

6.2 小程序 1 个

服务武汉城市圈媒体融合云项目需求，根据采购人要求进行制作，工时 30 个人日/个。

6.3 H5 2 个

其中一个 H5 根据采购人要求进行制作，工时 20 个人日/个；武汉城市圈 H5 1 个，要求如下：

序号	H5 名称	数量	详细要求
1	武汉城市圈	1 个	<ul style="list-style-type: none"> 展现图文、视频、直播、慢直播、互动、服务、内容流、人工编发或自动抓取内容（图文、音视频）； 支持对内容进行转发、评论、点赞； 支持接入 H5/应用/外链/垂直频道/专题/内容列表； 围绕重要宣传主题、重大项目、重要节点，在 H5 内制作至少 1 个交互类产品，根据实际需求进行定制。

6.4 黄鹤云网站 1 个

黄鹤云网站现有栏目、内容、版式、功能运维；

- 为首页提供三种主题（常规/套红/黑白）风格，支持一键切换，满足特殊场景的使用。
- 支持 banner 广告、悬浮广告、通栏广告、弹窗广告、对联广告；
- 支持全站内容搜索。

6.5 黄鹤云 WAP 站 1 个

支持移动端展现黄鹤云网站重点版块内容，包括但不限于：滚图、热门资讯、热门视频、热门直播等。

（七）功能模块要求

7.1 管理后台功能要求

序号	功能模块	子模块	详细要求
1	登录	登录	支持一键登录；手机号登录；第三方登录
2	运营管理	消息推送	<ul style="list-style-type: none"> 展示消息列表，支持搜索、筛选、创建、编辑； 创建推送消息，设置消息内容、推送时间、跳转链接； 支持对 iOS 和 Android 全平台用户创建推送，或对特定手机号码实现精准推送； 提供预览，所见即所得； 支持推送消息的统一管理，统一发送；可设置权限专人管理； 可清晰查看发布记录。
3		启动页	<ul style="list-style-type: none"> 支持添加高清图片、动图、视频类启动页； 支持设置展示时长、展示时间； 支持倒计时自由设定，支持跳过倒计时； 支持设置跳转链接，可跳转到相应的界面或者 APP 内稿件详情页； 支持安装引导页，功能使用引导页； 支持设置多张启动页，支持设置多张启动页播放顺序或随机播放； 启动页自动适配所有手机型号，不出现变形、模糊的情况。
4		广告模块	<ul style="list-style-type: none"> 提供弹窗广告、悬浮广告、banner 广告形式； 支持搜索、创建、编辑、删除； 支持点击广告跳转文章、视频、专题、H5、频道、列表页、互动活动及外链； 支持设置投放区域、展示位置、展示时间、触达人数实现精准投放。
5		投票模块	<ul style="list-style-type: none"> 可以在手机、电脑投票； 可以匿名、微信内、媒体云 APP 或其他 APP 内登录投票； 拥有丰富多样的活动模板供选择，支持各种类型的活动； 支持投票必须关注公众号； 支持上传最多 5 张投票海报； 支持设置每天投票次数上限； 支持设置每次投票项目数下限与上限； 支持生成密码，使用密码投票； 支持投票前必须填写手机号； 支持设置禁投时间段； 支持投票前必须输入验证码； 支持限制地域投票； 支持限制网络 IP 投票次数； 支持短信验证投票； 支持自定义主题颜色、按钮颜色、按钮文字； 支持在页面隐藏选手的票数、编号等信息； 支持票数显示在投票前或投票后； 支持设置管理投票各项数据； 支持开启投票搜索，通过关键词搜索投票项； 支持投票项目单排或双排； 支持投票项图片为方形或圆角； 支持将投票项分组分类； 支持选择多个投票项一键投票； 支持上传高清视频、音频、高清图片、文字作为投票项； 支持调用第三方视频链接（腾讯视频、优酷等）/图文链接作为投票项；

		<ul style="list-style-type: none"> • 支持已发布在武汉城市圈客户端的内容链接作为投票项。 • 支持设置初始投票量； • 支持设置微信分享样式； • 支持自定义页面广告； • 支持暂停进行中活动； • 支持一键复用老活动； • 支持预览后发布； • 支持设置活动未开始/活动结束后的提示； • 支持统计各个活动投票量、浏览量； • 支持对投票项按投票数排行； • 支持查看各个活动每个投票用户的情况； • 支持将用户投票数作废； • 支持将用户加入黑名单； • 支持查看新增注册用户数； • 支持绑定公众号授权； • 支持投票数据的 excel 导出。 • 支持活动生成海报分享； • 支持活动分享至朋友圈、微信、微博、QQ、钉钉。
6	活动报名	<ul style="list-style-type: none"> • 支持查看现有的表单信息（状态、是否标星、是否公开）； • 支持生成表单二维码、支持查看表单活动的相关数据统计； • 支持预览表单； • 支持对表单内容进行修改； • 对于已发布的表单，支持提交、复制、删除； • 对于已生成状态的表单，支持复制、删除、发布； • 支持通过内容搜索、类型筛选、开始时间/结束时间获取想要的表单活动信息； • 支持更改表单的排序逻辑（按修改时间排序/按创建时间排序）； • 支持创建活动介绍栏、单行文字、多行文字、单项选择、多项选择、日期、下拉框、附件，附件支持上传图片（png/jpg/pdf）、视频、音频； • 支持对表单进行批量或逐条审核，审核通过的信息，按表单中填写的手机号，发送短信通知； • 支持选择是否将用户上传的图片或视频存储至素材库，可推发至客户端相应版块或内容中； • 支持 Excel/压缩文件形式批量导出用户表单信息（含图片，图片文件名以报名信息中的某项信息自动生成）； • 活动报名可生成链接、二维码及海报进行转发。

7		答题模块	<ul style="list-style-type: none"> • 支持自定义问卷标题、问卷说明、分享图、按钮/文字颜色； • 支持设置答题活动时间； • 提供不少于 3 个风格模板； • 提供众多类型的问卷题目模型可供选择； • 支持对选择的题目模型进行编辑，得到所需的问题内容； • 支持自定义问卷皮肤，支持自定义表头高度； • 支持对表单的基本设置（包括是否需要登录、是否每个 ip 只允许提交一次、是否自动填充上次上传数据、是否只允许在规定时间内访问、每天每台电脑/手机填写次数上限以及是否启用黑名单）和二次分享设置（设置提醒是否生效，生效时需配置分享的标题和简介以及缩略图）； • 支持关注微信公众号/下载 APP 后方能进行答题； • 提供众多类型的答题题目模型可供选择（包括但不限于：单选题、多选题、判断题、填空题、图片识别题、视频题目、排序题），支持对选择的题目模型进行编辑，得到所需的问题内容； • 支持批量添加考题：先下载 Excel 模板，然后在模板中输入考题，再上传 Excel 模板，即可批量添加； • 支持对考试进行设置：考试时长、防作弊设置、答题控制（进入考试需要输入密码验证、需在 APP 内进行答题）、支持是否获取答题人必填信息（姓名、手机号等）； • 支持随机出题或按规定顺序出题； • 支持是否允许单条题目答题后即可查看答案解析； • 支持是否允许所有题目答题完毕后查看错题解析； • 支持是否允许修改答案； • 支持是否开启回看已答题目/跳过待答题目； • 支持以分数（分数相同看答题速度）对全部用户进行排名，多次答题者取表现最好的一次； • 支持答题数据的 Excel 导出； • 支持回收站功能，收集所有已删除的表单数据； • 支持对回收站中的表单数据进行恢复和彻底删除的操作； • 支持对答题活动进行分享，包括生成二维码分享海报，分享至微信好友、朋友圈、微博、qq 好友等。
8		抽奖模块	<ul style="list-style-type: none"> • 支持对现有抽奖进行提交、删除、暂停、设置热门的操作； • 支持通过关键字搜索、状态筛选、类型筛选以及时间筛选，获取需要的抽奖活动的信息； • 支持新建抽奖活动类型包括大转盘、摇一摇、刮刮乐、抽积分红包，支持添加标题和规则； • 支持自定义封面图片，可从素材库中提取图片，也可从本地上传图片； • 支持自行添加奖品信息，奖品分为积分奖品和手动奖品。 • 手动奖品支持自行配置奖品信息：奖品名称、图片、奖品等级、奖品名额、中奖概率以及领取方式（线下领取和线上快递）、中奖 ID；积分奖品支持自行配置奖品信息：奖品名称、奖品等级、积分数量、奖品名额、中奖概率、中奖 ID； • 支持自定义发布信息，包括：抽奖标题、抽奖简介、活动时间段、免费抽奖次数、设置抽奖资格类型（积分/邀请/关注）、设置耗积分抽奖/邀请抽奖/关注抽奖/任务抽奖的门槛、设置领奖时间段、联系电话及地址； • 支持设置参与条件，包括但不限于：邀请 APP 新用户、关注垂直频道、获得圈子勋章、消耗积分、签到任务、达到助力值等； • 支持设置奖品数量、支持规定参与人数，奖品发完，或者达到规定人数，活动立刻停止；

			<ul style="list-style-type: none"> • 支持线上发送二维码、电子票券等奖品类型； • 支持后台实时查看奖品发出情况及剩余奖品数量； • 支持对中奖数据的管理，支持查看中奖用户的信息、奖品信息以及物流信息，支持对中奖用户的奖品进行发放操作； • 支持对中奖用户进行中奖提示，支持用户可在个人页面里查看中奖记录、兑奖情况等信息； • 支持中奖用户留下姓名、手机号、配送地址等领奖信息； • 支持通过关键字搜索、发放状态、抽奖类型以及时间筛选获取想要的中奖信息； • 支持对抽奖及中奖情况进行统计及 Excel 导出，包括通过活动筛选获取需要的数据统计、支持自定义统计周期、支持通过日期筛选出需要的时间段内的中奖信息。 • 支持对抽奖活动进行分享，包括生成链接、二维码、分享海报，分享至微信好友、朋友圈、微博、qq 好友等。
9	话题互动		<ul style="list-style-type: none"> • 支持创建、编辑、删除话题； • 支持话题热度排名； • 支持话题页面的编辑，包括上传话题主题图、嘉宾介绍等； • 支持嘉宾设置个人主页，显示该嘉宾全部问答互动、文章或视频； • 支持用户关注嘉宾、分享嘉宾主页； • 支持嘉宾个人介绍、头像； • 支持分为热门、最新显示问答情况 • 支持用户提问、嘉宾回答； • 支持对用户提问进行修改、审核后发布； • 支持对嘉宾的回答进行修改，可选择审核或免审发布； • 支持对用户、嘉宾互动信息的删除、置顶； • 支持对嘉宾回复进行点赞； • 支持嘉宾与用户的互动用不同颜色加以区分显示； • 支持不设嘉宾，用户就话题自由讨论； • 支持用户参与话题、关注话题、评论话题、转发话题； • 支持对评论的再评论、再点赞； • 话题支持生成海报分享； • 话题支持分享至朋友圈、微信、微博、QQ、钉钉。
10	签到管理		<ul style="list-style-type: none"> • 支持签到任务创建、修改、删除； • 支持用户查看签到记录、获得积分、收到签到提示； • 可支持连续签到、累计签到、单次活动签到三种方式。 • 支持选择是否在前端显示所有签到者头像； • 支持云课堂签到或线上活动签到； • 签到可以和抽奖/兑奖/积分对接，完成签到任务可以参与抽奖/直接兑奖/获得积分。
11	用户反馈管理		<ul style="list-style-type: none"> 展示用户反馈列表，支持搜索、创建、编辑、删除 根据不同条件搜索、筛选内容
12	举报管理		<ul style="list-style-type: none"> 展示举报列表，支持搜索、创建、编辑、删除 根据不同条件搜索筛选举报内容
13	话题管理		<ul style="list-style-type: none"> 查看话题列表，支持搜索、创建、编辑、删除 创建话题，编辑话题详情
14	专题管理		<ul style="list-style-type: none"> 展示专题列表，支持搜索、创建、编辑、删除 创建、编辑专题信息，添加专题所包含内容
15	任务管理		<ul style="list-style-type: none"> • 展示任务列表，支持搜索、创建、编辑、删除； • 创建、编辑任务，设置任务规则，包括：完善资料、签到、阅读文章、观看视频、互动、评论、点赞、分享； • 支持用户可实时查看总积分及任务积分来源情况；

			<ul style="list-style-type: none"> 支持自定义配置每个任务主页背景图； 支持任务可对接 H5； 支持查看新手任务、日常任务、签到任务，且可对任务进行编辑、置顶操作； 支持对任务时间、任务要求、任务奖励、任务参与情况进行设置。
16		搜索管理	<ul style="list-style-type: none"> 客户端具备内容搜索功能，用户可通过关键词搜索出对应内容； 展示关键词列表、支持搜索、创建、编辑、删除 创建编辑关键词，设置推荐搜索关键词 支持统计搜索热词 支持统计搜索热榜
17		活动管理	<ul style="list-style-type: none"> 展示活动列表，支持搜索、创建、编辑、删除 查看活动报名列表，支持导出报名信息 创建编辑活动，设置活动标题、图片、基本信息、参与所需积分、参与人数；（答题、话题、投票等） 展示活动奖品列表，支持搜索、创建、编辑、删除 添加奖品，编辑奖品详情 展示中奖人列表，支持搜索、支持发放奖品、支持 EXCEL 导出
18		版本管理	创建版本推送信息，提示用户升级 App 版本
19		热门专题	<ul style="list-style-type: none"> 热门专题批次管理； 专题搜索，筛选； 上架时间/专题热度排序； 单个热门专题管理； 专题可生成海报、二维码、链接分享。
20	首页管理	热门话题	<ul style="list-style-type: none"> 热门话题批次管理； 话题搜索，筛选； 上架时间/话题热度排序； 单个热门合集管理； 话题可生成海报、二维码、链接分享。
21		置顶稿件	设置置顶的稿件
22		热门资讯	设置热门资讯内容
23		热门视频	设置热门视频内容
24		热门话题	设置热门话题内容
25		热门直播	设置热门直播内容
26		热门活动	设置热门活动内容
27		报料管理	<ul style="list-style-type: none"> 单个报料支持选择是否开启 pc 端报料，便于上传较多较大素材； 默认为移动端报料，可随时随地录入图文、音视频、地理位置，便于报料者收集现场信息； 支持设置报料时间段/参与人数； 支持填写手机号等必要信息后才能报料； 支持在后台对报料进行回复处理； 支持前端展示/不展示报料处理进度； 移动端支持大小在 10M 以内单张高清图片的上传； pc 端单张图片最大支持不小于 20M； 移动端支持大小在 50M 以内的单个音频文件的上传； PC 端单个音频文件最大支持不小于 200M； 移动端支持 1 分钟内高清视频无压缩上传，当视频在上传过程中出现中断情况时，可以实现断点续传的功能，优化整体短视频质量； PC 端单个视频文件最大支持不小于 2G； 具有自动转码功能，将不同格式的视频文件统一转换为 MP4 格式，

			<p>方便各平台推发使用。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支持选择是否将用户上传的图片或视频存储至素材库，可推发至客户端相应版块或内容中； • 支持多张图片/多个视频、音频一次性上传； • 支持开启/关闭对报料视频的智能审核功能，审核不通过对用户发送消息提示，后台对审核未通过视频有提示，可以一键处理多条视频； • 客户端用户支持查看自己和他人发布的报料信息； • 支持对报料进行评论和转发； • 按报料状态将报料数据分为四组：待审核、已审核、已驳回、已删除； • 各种状态的报料列表都支持通过时间筛选或关键词搜索获取想要的报料数据； • 支持拉黑用户、设置封禁时间； • 支持展示报料的正文内容、所属栏目、报料用户头像和昵称、提交时间、是否公开； • 支持修改报料是否公开的状态、查看报料详情、审核报料、驳回报料、修改报料、删除报料； • 后台支持直接创建报料内容，输入报料正文、上传图片/视频/音频、报料地址、报料用户、联系方式、报料栏目、报料日期、直接回复内容、是否公开、是否默认通过审核，填写完相关信息后即可发布报料； • 支持查看栏目名称、图标、报料数量、报料内容以及栏目描述； • 支持前端显示用户联系方式时中间加星。 • 支持新建/编辑栏目信息，包括栏目名称、背景图片以及栏目简介； • 支持单个报料栏目海报、二维码、链接分享； • 支持报料的 excel 导出。 <p>【黑名单管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支持查看被拉黑的用户的头像、昵称、拉黑时间、解禁时间以及状态； • 支持对被拉黑用户进行解禁、修改封禁时间以及删除的操作； • 支持通过开始时间/结束时间筛选以及名称、手机号搜索用户信息。
28	内容管理	视频管理	<ul style="list-style-type: none"> • 支持搜索、创建、编辑、删除视频； • 支持对视频进行标签化管理； • 支持设置视频所属媒体号； • 支持利用视频标题关键词、标签、所属媒体号搜索符合要求的视频； • 支持观看记录，当用户退出时记录观看位置，再进入时自动接续播放，也支持一键从头播放； • 支持视频播放时手机不锁屏； • 支持对本地上传视频加台标； • 支持自动提取多张视频封面图供选用； • 支持自定义视频封面图； • 支持腾讯、优酷、56 网站播放页链接； • 支持视频防盗链设置； • 智能审核视频能力。

29		稿件管理	<ul style="list-style-type: none"> • 采用可视化编辑操作与排版方式； • 支持稿件创建、审核、修改、搜索、驳回、删除、调序、置顶等功能； • 支持稿件的自动发布时间设置、下线管理功能； • 支持对稿件数据的管理； • 支持稿件的多媒体综合编排功能，包括图片、文字、视频、音频、链接跳转等； • 支持标题、作者、来源、发布时间、关键词、自定义标签等字段信息的增删改； • 针对单个稿件发布后可以直接显示点击量统计； • 支持稿件的创建、修改、删除、发布分别设置权限，保证稿件操作的安全性； • 支持是否使用自动提取摘要及关键词功能； • 支持自动或手动添加相关阅读； • 支持同一篇稿件对 PC、手机同时发布，而不需要重复操作多次； • 支持 word 图文导入； • 支持秀米编辑器图文导入； • 支持排重，标题和导语重复 70%，提示稿件重复； • 支持添加附件； • 稿件发布日志可追溯，包括发布人、修改人、修改时间、审批人、审批时间、修改内容等； • 提供定时自动保存，本地草稿箱、稿件查询等功能。
30		图片管理	<ul style="list-style-type: none"> • 支持单个和批量图片上传、删除、移动、下载、状态信息、预览等操作； • 支持为单张图片填写标签或描述，支持根据标签或描述，搜索出对应的图片； • 在插入图片时，选择水印效果和水印位置，支持水印位置的任意调整，水印和图片的同比缩放，支持图片水印和文字水印多个策略管理； • 提供基本的图片编辑功能，包括图片裁剪、旋转、尺寸调节、亮度、饱和度对比度调节、马赛克、添加文字等功能。
31		内容管家	<ul style="list-style-type: none"> • 对全平台内容进行集中展示与管理（搜索、展示、查看、下线、删除、批量删除）； • 支持对全平台稿件进行排重提示，标题、导语重复 70%以上，判断为重复稿件； • 支持对重复稿件查看对比； • 支持对重复稿件单条/批量删除或隐藏处理，隐藏处理仅下线但链接不失效； • 支持按发布时间、发布栏目、类型、标题、内容、摘要、关键字、作者、管理员、来源进行搜索，显示符合搜索条件的全部内容； • 支持一次设置多个条件进行搜索； • 支持 Excel 导出功能，导出搜索结果，导出项目包括标题、发布时间、分类、发布栏目、阅读数、分享数、评论数，内容链接。
32	内容审核	内容审核	<ul style="list-style-type: none"> • 支持消息推送、开机屏、文章、视频、图集、直播、专题、活动、广告、话题、评论、答题、投票等类型进行审核通过/驳回； • 支持一级审核或多级（人）审核； • 支持填写驳回理由； • 具有审核开关，判断是否需要审核。

33	评论管理模块	评论管理	<ul style="list-style-type: none"> 支持展示评论信息； 支持对评论审核、修改、通过、删除； 支持按时间段/手机号/用户名筛选评论并批量一键通过/删除； 支持营造热评氛围； 支持通过内容审核能力对评论内容进行敏感词过滤； 支持自定义敏感词，有权限的管理员可进行添加敏感词操作，添加敏感词生效后，可选择评论/报料/全平台已使用的敏感词汇将使用***进行覆盖； 展示/搜索敏感词：已添加的敏感词展示在敏感词设置列表内，有权限的管理员可进行查看和搜索。
34		内部测试账号	提供内部测试账号，用于评论、点赞等场景的测试。支持批量生成随机账号。
35	用户管理	用户	<ul style="list-style-type: none"> 展示用户列表，支持搜索、创建、编辑、删除； 支持批量输入数据（手机号）进行搜索，对搜索结果作一键屏蔽/解禁处理； 后台管理员可对客户端用户进行统一管理，包括客户端用户信息、用户分组、用户标签、黑名单等进行统一设置； 支持对用户按积分进行排名（正序/倒序）显示； 支持统一管理客户端用户，可查看用户信息，对用户进行加标签、添加分组、屏蔽/解禁、改积分的操作； 支持按状态、用户分组、注册时间、最后登录时间、标签、用户ID、昵称、手机号维度检索用户； 支持查看用户信息、对用户进行加标签、添加分组、移出分组、删除标签、屏蔽/解禁、改积分的操作； 支持按阅读量、评论量、互动量等规则为用户自动加标签； 支持查看全部用户标签； 支持查看单个标签、标签下的用户、对标签进行编辑、删除操作； 支持按标签名称检索； 支持黑名单功能，可对黑名单用户进行解禁、加积分、加标签的操作。
36		等级	<ul style="list-style-type: none"> 展示等级列表，支持创建、编辑、删除； 设置不同等级所需成长值； 支持自定义配置客户端等级主页背景图； 支持查看全部等级、添加等级、编辑和删除操作； 支持多种等级方案，例如各圈子中等级名称不同、荣誉称号（勋章）不同。
37		积分	<ul style="list-style-type: none"> 打通同一个用户在客户端、微信号、H5、小程序中的操作积分，并统一聚合在客户端用户积分体系中，在积分来源中应有注明，后台可管理用户积分； 用户可通过积分兑换、参与互动活动消耗积分。
38	帮助协议	用户协议 隐私政策	设置用户协议内容，设置隐私政策内容
39	用户反馈	用户反馈	查看用户反馈内容列表
40	系统设置	账号管理	展示账号列表，支持搜索、创建、编辑、删除
			展示账号详细信息，包含账号名称、密码、角色
41		角色管理	展示角色列表，支持搜索、创建、编辑、删除
			展示角色详细信息，为角色配置后台权限
42		操作日志	展示系统操作日志列表，支持日志搜索；操作者在后台的每一步操作必须有历史记录。

7.2 运营功能要求

序号	功能模块	子模块	详细要求
1	数据统计及分析	数据埋点/触点	<ul style="list-style-type: none"> 支持 Android 埋点版本 SDK 支持 iOS 版本埋点 SDK 支持微信小程序埋点 SDK 支持 H5 埋点 SDK 支持服务器端埋点 SDK 支持对 h5 表单的触点埋点 支持在邮件中的触点埋点 支持在短信中触点埋点 支持在 APP 推送消息中的触点埋点
2		数据采集	<ul style="list-style-type: none"> 支持采集用户业务 ID 支持采集用户设备 ID 支持采集用户设备硬件信息，包括品牌，型号等 支持采集设备操作系统信息，包括操作系统名称，版本等 支持采集设备 user-agent 信息 自动采集用户登录事件记录 支持采集事件 Key 支持采集事件 Value 支持采集事件发生时间 支持采集事件发生经纬度信息 可支持自定义事件
3		统计及分析	<ul style="list-style-type: none"> 支持日活，周活，月活类报表 支持对基于关键事件的统计分析 支持针对营销/运营活动的统计分析 支持基于关键指标的统计分析 支持针对关键业务流程的漏斗分析 支持针对用户留存情况的统计分析 支持针对二维码形式的推广的来源分析 支持针对专属活动海报的推广分析 支持用户访问路径分析 支持针对用户消费（行为/频率/金额）的统计分析
4		积分活动分析	<ul style="list-style-type: none"> 提供单个活动分析、活动用户趋势、活动留存情况、单活动概况、活动成本情况。 支持按活动类型、活动名称、活动 id、统计日期进行筛选查询。
5		数字营销	智能分析

			<p>支持圈定分群进行分析，同时支持不同分群数据对比。 支持实时查询。</p> <p>4、漏斗分析 支持选择任意时间自定义漏斗步骤。 采取全埋点方式可对历史数据进行回溯。 支持任意维度的组合下钻和筛选。 支持圈定分群进行分析，同时支持不同分群数据对比。 支持实时查询。</p> <p>5、留存分析 支持自定义留存起始步骤与结束步骤。 支持指标选择留存用户和流失用户一键切换。 支持任意维度的组合下钻和筛选。 支持圈定分群进行分析，同时支持不同分群数据对比。 支持实时查询。</p> <p>6、分布分析 支持任意事件的任意指标的分布查看。 支持按照任意维度交叉组合、筛选、对比，下钻。 支持按照任意维度进行条件过滤。 支持在圈定人群中进行查看，以及进行人群对比分析。 支持实时查询。</p> <p>7、智能路径分析 支持查看任意起始事件或结束事件的全部或部分用户的行为路径。 支持按照任意维度交叉组合、筛选、下钻。 支持按照任意维度进行条件过滤。 支持在圈定人群中进行查看。 支持实时查询。</p> <p>8、用户群体分析 根据用户属性和行为对用户进行分群，并可对分群结果进行深度分析。</p> <p>9、用户行为序列 可以查看任意用户的任意时间段的行为序列。</p> <p>10、页面热力分析 支持点击位置、点击元素以及浏览深度线（触达）三种模式热图分析。</p> <p>11、Session 分析 可以通过 Session 分析自主计算出本次会话的时长与深度等指标，自主计算查看页面跳出率、访问时长（总和、人均）等深度分析场景。 支持按照任意维度交叉组合、筛选、下钻。 支持按照任意维度进行条件过滤。 支持在圈定人群中进行查看。 支持实时查询。</p> <p>12、自定义查询 平台需集成 HUE，开放底层数据表给使用人员，支持通过编写 SQL 完成复杂查询的分析需求。</p> <p>13、埋点管理 各数据源埋点统一管理，支持查看错误数据以及埋点未正常上报数据。</p>
6	活动防刷	活动防刷	<p>1、促销活动中遇到“羊毛党”恶意刷取优惠福利的行为时，通过防刷引擎，精准识别出“薅羊毛”恶意行为的活动防刷服务，避免了企业被刷带来的巨大经济损失。</p> <p>2、注册环节 识别虚假注册、减少“羊毛党”能够使用的账号量。在注册环节识别虚假注册的账号，并进行拦截和打击。</p>

			<p>3、登录场景</p> <p>提高虚假账号登录门槛，从而减少能够到达活动环节的虚假账号量。例如，登录环节通过验证码、短信验证码等手段来降低自动机的登录效率，从而达到减少虚假账号登录量，减轻活动现场安全压力的目的。</p>
7	营销运营	营销运营	<p>支持创建及管理运营营销流程；</p> <p>支持以可视化画布方式自定义运营营销流程；</p> <p>支持在流程中任意添加、删除、编辑节点；</p> <p>支持不同事件下的流程配置；</p> <p>流程中可根据不同属性跳转不同流程分支；</p> <p>支持 A/B 测试；</p> <p>支持在特定用户事件时触发流程；</p> <p>支持在特定时间触发流程；</p> <p>支持在特定流程节点触发时同步调用其他流程；</p> <p>支持在流程节点延时控制后续触发；</p> <p>对策略流程的执行/停止进行控制；</p> <p>支持以随机延时方式触发动作执行；</p> <p>以 APP 推送方式将运营流程发送触达用户；</p> <p>以短信推送方式将运营流程发送触达用户；</p> <p>支持在特定流程阶段调用第三方 HTTP 服务；</p> <p>支持保存流程节点中的用户数据；</p> <p>支持在流程中随时查看各个节点对应的用户数据；</p> <p>支持企业社交账户的数据接入，包括但不限于：微信公众号、微信小程序、支付宝生活号、企业微信号、微博企业号、抖音企业号、微盟商铺、有赞店铺。</p>

7.3 AI 功能要求

序号	功能模块	子模块	详细要求
1	智能识别 (按需使用)	识别能力	<p>1、人脸识别</p> <p>基于深度学习方案，支持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。可自定义人物库或调用视频 AI 公共人物库进行人脸识别。</p> <p>2、语音识别</p> <p>基于深度学习方案，支持识别视频中的声音并转化成文字，支持自定义关键词且定位出关键词所在视频的时间点。</p> <p>3、文字识别</p> <p>支持识别视频中出现的文字信息，可用于视频内自定义关键词的提取，也支持竖版文字的识别。</p> <p>4、帧标签识别</p> <p>基于深度学习方案，支持自定义视频截帧间隔，自动识别截帧画面内的标签，并定位标签所在的视频位置，帧标签涵盖人物、风景、人造物、建筑、动植物、食物等类别，包含日常生活的各个信息维度，并且支持在标签体系基础上使用自定义标签。</p> <p>5、片头片尾识别</p> <p>根据视频画面特征、文字、语音等信息自动识别定位电影/电视剧片头片尾时间点。</p> <p>6、物体识别</p> <p>支持识别物体追踪和实物产品。</p> <p>7、图片标签</p>

			<p>支持识别图片中的场景、物品、人物等信息,例如自然风光(山、海、天空、夕阳等)、人造环境(建筑、游乐场、会议室等)、人像(男性、女性、自拍、合照等)、物品(美食、穿着、日常用品等)、动物(猫、狗、鸟类、哺乳动物、海洋生物等各种宠物或野生动物)。</p> <p>8、人脸智能裁剪 基于图片中的人脸位置进行缩放裁剪,可以智能识别图片中的人脸位置,以人脸为中心根据不同尺寸智能裁剪。可以将不同尺寸、比例的图片,快速适配不同平台、展示位的要求。</p> <p>9、二维码识别 支持识别图片中有效二维码的位置及内容,可以识别图像中是否含有二维码信息,输出图像中二维码包含的文本信息(每个二维码对应的URL 或文本),并可对识别出的二维码覆盖上马赛克。</p>
2	智能审核 (按需使用)	基本功能 要求	<p>1、支持多种视频源格式: TS、MP4、FLV、AV1、WMV、ASF、RM、PS、MOV、RMVB、F4V、MKV、MXF(广电)、3GP、GXF、HLS;</p> <p>2、支持多种直播流格式: FLV、RTMP、HLS、DASH、RTP;</p> <p>3、支持多种音频格式: Mono、Dual Mono、AAC、MP2、MP3、WMA、AMR、Dolby、DTS、Auro-3D、WAV、FLAC;</p> <p>4、解码支持编码算法包括: H.264、H.265、H.266、DNxHD、ProRes(广电)、MJPG、MPEG1/2/4、VP8、AVS+/ AVS、DNxHR(广电)、XAVC、AV1、AVS2、AVS3</p> <p>5、支持云视听极光版权的短视频审核;</p> <p>6、支持云视听极光版权的短视频审核,非爬虫方式获取短视频,投标人需详细描述短视频的获取形式,支持版权保护,封闭域(define 确认)提供相关证明。</p> <p>7、支持 Restful API 调用;</p> <p>8、支持处理效率可配置;</p> <p>9、默认4倍速,即1小时视频大约在15分钟左右处理完;</p> <p>10、截帧间隔默认1s一次,最小可设置0.5s一次;</p> <p>11、对于直播场景时延可以控制在1至2秒内;</p> <p>12、可提供全帧(需要1s 25帧进行截图完毕)截图的定制配置。</p> <p>13、并发默认支持20路</p> <p>14、支持动态扩容</p> <p>15、支持自定义人脸库;</p> <p>16、允许上传5张正面人脸照生成新人物人脸向量模型,正面照JPG格式,分辨率不低于200*200,大小不超过1.5MB; 允许输入人物名,长度:20个字符;</p> <p>17、允许输入人物描述,长度:1024个字符; 每个新建人物允许添加20个标签,单个标签长度限制为128个字符;</p> <p>18、支持创建不同的审核模版;</p> <p>19、用户自定义内容审核控制参数,即开关和阈值,便于针对不同的视频库设定不同的审核要求。</p> <p>20、支持创建50个自定义内容审核模板;</p> <p>21、内容审核模板名称,长度64个字符;</p> <p>22、内容审核模板描述信息,长度256个字符。</p> <p>23、支持自定义敏感词库;</p> <p>24、支持添加视频语音和视频内文字审核的敏感词;</p> <p>25、每个关键词最长20个字符;</p> <p>26、每次调用最多传入100个关键词,总体关键词库没上限。</p> <p>27、支持视频画面审核;</p> <p>28、引擎识别审核完库内内容后,反馈涉及问题的画面帧以及阈值;</p> <p>29、支持音频内容检测;</p> <p>30、使用波形分析、声纹分析技术,能识别涉黄、涉政、涉恐等违规</p>

			<p>音频，支持配置文字敏感词库，同时提供审核敏感词库。</p> <p>31、支持视频文字审核：</p> <p>32、使用 OCR 技术识别视频内的文字信息，能识别涉黄、涉政、涉暴恐等违规文字，支持配置文字敏感词库，同时提供审核敏感词库。</p>
3		<p>视频画面 审核维度 要求</p>	<p>1、支持 4 大类涉黄类型识别：</p> <p>1) 色情；</p> <p>2) 低俗；</p> <p>3) 亲密行为；</p> <p>4) 性感；</p> <p>2、涉政审核：</p> <p>(1) 支持对 100 个以上的违规网站或电台检测；</p> <p>(2) 支持 14 大类通用敏感人物库，人物累计 3500 人以上，分别是：</p> <p>1) 娱乐人物；</p> <p>2) 体育人物；</p> <p>3) 国家/地区领导人；</p> <p>4) 商业人物；</p> <p>5) 教育学者；</p> <p>6) 知名人物；</p> <p>7) 军事人物；</p> <p>8) 时政敏感人物；</p> <p>9) 反动分子；</p> <p>10) 恐怖分子；</p> <p>11) 邪教组织分子；</p> <p>12) 革命烈士；</p> <p>13) 劣迹艺人；</p> <p>14) 落马官员；</p> <p>3、支持 5 类敏感场景的识别：</p> <p>1) 天安门城门；</p> <p>2) 天安门广场；</p> <p>3) 人民大会堂；</p> <p>4) 人民英雄纪念碑；</p> <p>5) 长安街道；</p> <p>4、支持 11 种敏感物体的识别：</p> <p>1) 人民币；</p> <p>2) 特别行政区&台湾省货币；</p> <p>3) 中国地图；</p> <p>4) 地球仪；</p> <p>5) 中国国旗、特别行政区区旗；</p> <p>6) 中国国徽、特别行政区区徽；</p> <p>7) 共产党党旗帜、党徽；</p> <p>8) 中国人民解放军军旗&徽章；</p> <p>9) 中国人民解放军帽徽、臂章；</p> <p>10) 分裂组织旗帜&徽章；</p> <p>11) 暴恐主义组织旗帜&徽章；</p> <p>5、支持 13 类涉暴场景、物体审核：</p> <p>1) 武装分子；</p> <p>2) 枪支武器&管制刀具；</p> <p>3) 血腥画面；</p> <p>4) 爆炸火灾；</p> <p>5) 暴恐旗帜；</p> <p>6) 暴恐人物；</p> <p>7) 警察部队；</p>

			8) 人群聚集; 9) 战争场景; 10) 打架斗殴; 11) 暴恐行为; 12) 大型作战武器; 13) 历史人物;
4		图片画面 审核维度 要求	1、支持 4 大类涉黄类型识别： 1) 色情; 2) 低俗; 3) 亲密行为; 4) 性感; 2、涉政审核： (1) 支持对 100 个以上的违规网站或电台检测; (2) 支持 14 大类通用敏感人物库，人物累计 3500 人以上，分别是： 1) 娱乐人物; 2) 体育人物; 3) 国家/地区领导人; 4) 商业人物; 5) 教育学者; 6) 知名人物; 7) 军事人物; 8) 时政敏感人物; 9) 反动分子; 10) 恐怖分子; 11) 邪教组织分子; 12) 革命烈士; 13) 劣迹艺人; 14) 落马官员; 3、支持 5 类敏感场景的识别： 1) 天安门城门; 2) 天安门广场; 3) 人民大会堂; 4) 人民英雄纪念碑; 5) 长安街道; 4、支持 11 种敏感物体的识别： 1) 人民币; 2) 特别行政区&台湾省货币; 3) 中国地图; 4) 地球仪; 5) 中国国旗、特别行政区区旗; 6) 中国国徽、特别行政区区徽; 7) 共产党党旗帜、党徽; 8) 中国人民解放军军旗&徽章; 9) 中国人民解放军帽徽、臂章; 10) 分裂组织旗帜&徽章; 11) 暴恐主义组织旗帜&徽章; 5、支持 13 类涉暴场景、物体审核： 1) 武装分子; 2) 枪支武器&管制刀具; 3) 血腥画面; 4) 爆炸火灾; 5) 暴恐旗帜;

		<p>6) 暴恐人物; 7) 警察部队; 8) 人群聚集; 9) 战争场景; 10) 打架斗殴; 11) 暴恐行为; 12) 大型作战武器; 13) 历史人物;</p>
5	音频审核 维度要求	<p>1、暴恐/Terror: 对暴恐行为、恐怖分子组织等相关描述词语/语句; 语句中出现枪支弹药、管制刀具等违规武器信息; 包含恐怖分子、分裂分子的名称及其代号的词语/语句; 包含恐怖袭击时间的名称及其代号的词语/语句;</p> <p>2、色情/Porn: 对性行为、生殖器官名称及戏称描述词语/语句; 对性行为进行描述及其戏称的词语/语句;</p> <p>3、涉政/Politics: 包含领导人名字及戏称的词语/语句; 包含国家机构、机关名称及其戏称的词语/语句; 包含领导人语录、国家施政方针的词语/语句; 包含禁止传播的负面事件的词语/语句; 包含负面事件相关人物名字的词语/语句; 包含社会负面事件相关的人物名字词语/语句; 包含国家公职人员职称及其戏称的词语/语句;</p> <p>4、违法/Illegal: 包含违禁物品、毒品、药物名称及其代号的词语/语句; 包含赌博相关用语、场所、物品名称及其代号的词语/语句; 包含伪造、假冒物品的名称及其代号的词语/语句; 包含违禁品、野生动物销售信息的词语/语句; 包含医疗、美容、整容信息的词语/语句; 包含通信类黑产的词语/语句;</p> <p>5、广告/Ads: 包含电商广告、日常商品广告、网站小广告等相关描述词语/语句;</p> <p>6、谩骂/Abuse: 包含种族、性别、地域歧视的词语/语句; 包含人身攻击、侮辱人格的词语/语句;</p> <p>7、灌水/Nonsense: 包含重复无意义的文字的词语/语句; 包含不具有词组相关拼写信息的词语/语句; 包含大量无意义的文字、符号词语/语句;</p> <p>8、低俗/Vlugar</p>
6	文本审核 维度要求	<p>1、暴恐/Terror: 对暴恐行为、恐怖分子组织等相关描述词语/语句; 语句中出现枪支弹药、管制刀具等违规武器信息; 包含恐怖分子、分裂分子的名称及其代号的词语/语句; 包含恐怖袭击时间的名称及其代号的词语/语句;</p> <p>2、色情/Porn: 对性行为、生殖器官名称及戏称描述词语/语句; 对性行为进行描述及其戏称的词语/语句;</p> <p>3、涉政/Politics: 包含领导人名字及戏称的词语/语句; 包含国家机构、机关名称及其戏称的词语/语句;</p>

		<p>包含领导人语录、国家施政方针的词语/语句；</p> <p>包含禁止传播的负面事件的词语/语句；</p> <p>包含负面事件相关人物名字的词语/语句；</p> <p>包含社会负面事件相关的人物名字词语/语句；</p> <p>包含国家公职人员职称及其戏称的词语/语句；</p> <p>4、违法/Illegal:</p> <p>包含违禁物品、毒品、药物名称及其代号的词语/语句；</p> <p>包含赌博相关用语、场所、物品名称及其代号的词语/语句；</p> <p>包含伪造、假冒物品的名称及其代号的词语/语句；</p> <p>包含违禁品、野生动物销售信息的词语/语句；</p> <p>包含医疗、美容、整容信息的词语/语句；</p> <p>包含通信类黑产的词语/语句；</p> <p>5、谩骂/Abuse:</p> <p>包含种族、性别、地域歧视的词语/语句；</p> <p>包含人身攻击、侮辱人格的词语/语句；</p> <p>6、灌水/Nonsense:</p> <p>包含重复无意义的文字的词语/语句；</p> <p>包含不具有词组相关拼写信息的词语/语句；</p> <p>包含大量无意义的文字、符号词语/语句；</p>
--	--	---

7.4 视频功能要求

序号	功能模块	子模块	详细要求
1	智能短视频编辑工具(按需使用)		<ul style="list-style-type: none"> 提供可视化的 Web 操作界面，可使用比较丰富的视频编辑工具； 编辑工具需要提供人工智能技术，识别分析视频内图像、语音、字幕等内容，简化视频编辑、加工、生产相关环节已达到快速生产的目的； 编辑工具支持多种素材导入方式、从本地文件上传、支持从素材库中选用素材或素材片段； 提供常用视频加工能力，包括但不限于：字幕、转场、配乐、滤镜、贴图、水印（台标）等可视化组件，提供剪辑、轨道、指针等加工工具； 提供智能字幕能力，根据语音识别分析结果自动提取并逐句生成字幕； 提供智能配音能力，通过语音合成能力，可根据字幕内容按照不同的风格进行配音； 提供多种编辑快捷键，提高素材编辑工作效率； 视频预览，在视频编辑过程中可通过视频播放器预览作品效果； 作品保存，在视频编辑过程中支持保存作品记录至草稿箱； 作品合成，支持在服务端分布式合成渲染，支持合成指定分辨率（540p、720p、1080p、4k 等），提供合成预览功能； 视频转码，支持转码成指定格式和分辨率。
2	智能媒资库(按需使用)		<ul style="list-style-type: none"> 提供媒资的存储、标引、分类、搜索、排序等基础能力外，还通过人工智能技术实现自动识别、标引、结构化，深入挖掘媒资潜在价值，便于创作人员选取利用。智能媒资管理系统需供以下功能： 提供图片、音频、视频类型的媒资存储能力，支持存储于分布式公有云环境； 提供媒资上传功能，支持在平台内直接选用本地媒资上传，可将视频、音频及图片等文件一键上传至平台素材库；还可通过内置浏览器的插件，实现将多类视频网站的视频及图片资源一键转存到平台媒资库；

		<ul style="list-style-type: none"> • 支持基于屏幕和窗口的录制，并可一键转存到平台媒资库； • 其中支持的图片格式：bmp/jpg/jpeg/png/tiff/gif；单张图片最大支持不低于 20M； • 支持的音频格式： mp3/m4a/wma/wav/amr/flac/dfa/dsf/aiff/ra/ 支持 mp1/mp2/au/ogg/aac/m4r/dts/ac3/ape 音频格式，单个音频文件最大支持不小于 200M； • 支持的视频格式： mov/mp4/avi/flv/f4v/m2ts/m4v/mjpeg/mts/ vob/wmv/3gp/mpeg/asf/mkv/ts/webm/mxf/mpg；单个视频文件最大支持不小于 2G； • 提供智能识别能力，可对媒资中的语音、人脸、字幕等多个维度进行识别分析，展示识别结果。并利用自然语言处理技术对分析结果进一步炼为标签；展示媒资（图片、视频、音频）关联标签信息； • 提供智能标引能力，对智能识别分析后结果进一步处理，实现打标（算法自动+人工）、抽取主题和观点、优选图片和视频等功能； • 提供媒资详情页，支持查看媒资的摘要信息如素材权限、素材来源、发布时间、说明、所属专题、大小、素材 ID 等；支持在媒资详情页进行音视频播放，播放器包含播放速度调节、音量调节、时间轴拖动剪辑等功能； • 提供智能搜索能力，支持通过搜索关键词和多个关键词的组合进行内容检索，在检索结果列表中，提示命中因子；支持对标题、说明、标签、语音及字幕内容进行搜索； • 媒资分类支持媒资自定义多级类目。提供媒资筛选功能，可按照媒资类型（音频、视频、图片）、发布时间、分类等条件进行筛选，支持对搜索结果的筛选；媒资排序支持媒资按照“相关度”“入库时间”进行排序。
3	我的草稿	<ul style="list-style-type: none"> • 提供草稿箱功能； • 支持成列表管理待编辑视频，提供缩略图预览作品，展示作品编辑、编辑时间、作品时长信息； • 支持按照编辑时间、关键词检索视频；支持对作品进行编辑、复制、删除的操作。
4	作品管理	<ul style="list-style-type: none"> • 提供作品管理：支持列表展示作品，提供查看、下载、检索、发布等管理操作功能； • 提供作品列表，支持成列表管理已合成的作品，提供缩略图预览作品，展示作品编辑、编辑时间、作品时长信息； • 提供查看功能，支持查看作品详情，包括视频内容、作者、编辑时间、操作记录等信息； • 提供作品发布，提供一键多平台发布能力； • 提供作品下载，支持下载作品至本地； • 提供作品检索，支持按照编辑时间、关键词检索作品； • 提供作品排序，支持按照“时间倒序”作品排序，支持选择时间范围进行筛选； • 提供作品审核，支持在线多人协作审核功能。支持生成互联网加密审核链接地址，用于通过聊天工具发送审核链接。

（八）接口规范

8.1 系统要求具有良好的开放性，提供标准通用接口，可实现与当前台内各相关应用系统与业务（包含但不限于融合媒体生产平台、掌上武汉、见微等）的对接。需充分考虑未来三年内因业务扩展导致的新的对接需求，并充分预留必要的接口。

8.2 支持对接接口类型包含但不限于 Webservice、API、HTTP、XML、Socket、JSON 等接口协议和技术。

8.3 保证所有数据端口开放，承诺运维期满后配合其他供应商接入或开发相应功能。

（九）基础平台及保障方案

9.1 公有云基础平台

需提供公有云基础平台的配置清单，包含但不限于云服务器、云对象存储、负载均衡服务、CDN、安全防护等。此部分采购不包含在此包内。

9.2 出口带宽建议

项目需实现不少于 8 路电视和 1 路 24 小时直播流的同时输出，成片的码率约 4Mbps，基础出口带宽为 4*9=36Mbps。考虑到临时事件/活动影响，需同时加开 3 路直播间，因此总出口带宽建议不少于 100Mbps。

9.3 系统软件

操作系统、数据库、中间件等产品提供详细的软件配置方案。

9.4 信息安全保障方案

参照国家网络安全等保三级的有关规定和要求进行开发设计。软件平台要对照等级保护三级要求，进行等保合规性检查，以及系统安全性、功能性和性能性测试，使得产品功能和性能满足设计要求。同时，对系统整体安全（包含但不限于代码安全、网络安全、操作安全、权限安全、数据安全等）提出完善、切实可行的安全系统部署方案。

9.5 应用安全

系统需防御 SQL 注入、XSS 跨站脚本、常见 Web 服务器插件漏洞、木马上传、非授权核心资源访问等 OWASP 常见攻击，并过滤海量恶意 CC 攻击，避免网站资产数据泄露，保障网站的安全与可用性，解决问题包含但不限于：

- 防数据泄密，避免因黑客的注入入侵攻击，导致网站核心数据被拖库泄露。
- 防恶意 CC，通过阻断海量的恶意请求，保障网站可用性。
- 阻止木马上传网页篡改，保障网站的公信力。
- 提供虚拟补丁，针对网站被曝光的最新漏洞，最大可能地提供快速修复的规则。
- 防止图片、视频等信息被盗用。

9.6 数据安全

数据作为单位的核心资产，直接关乎一个单位的核心利益，云端数据备份及恢复功能，数据备份至少一天一次，有条件的备份介质要场外保存，并需要利用网络将备份数据传送到备用场地，同时关键链路也要采用冗余设计。

- 切实有效地保护数据库安全。
- 保障平台内数据的下推、拉取，以及用户对系统的访问、导出等传输过程中的安全。

9.7 安全管理体系

根据《国家信息化领导小组关于加强信息安全保障工作的意见》（中办发[2003]27号）（以

下简称 27 号文件)的精神,按照《信息系统安全保障评估框架》(GB/T 20274—2006)、《信息安全实用规则》(GB/T 19716—2005)等有关标准要求,本《指南》提出了以策略为核心,管理体系、技术体系和运维体系共同支撑的行业信息安全保障体系框架。

在管理体系方面,应按照 27 号文件的有关要求,将“安全策略”提出的目标和原则形成具体的、可操作的信息安全管理制度,组建信息安全组织机构,加强对人员安全的管理,提高全行业的信息安全意识和人员的安全防护能力,形成一支过硬的信息安全人才队伍。全面提升信息安全防护、检测、响应和恢复能力,保证信息系统保密性、完整性和可用性等安全目标的实现。

在运维体系方面,应制订和完善各种流程规范,制订阶段性工作计划,开展移动客户端安全测评,规范产品与服务采购流程,同时坚持做好日常维护管理、应急计划和事件响应等方面的工作,以保证安全管理措施和安全技术措施的有效执行。

(十) 联调、测试、试运行及验收

武汉城市圈媒体融合云项目以客户端建设为重点,客户端上线周期为 60 个工作日,整个项目 150 天完工。

在系统联调、测试、验收阶段和质保期内,提供 7×24 小时电话技术支持服务,如果不能解决问题,必须提供现场服务。

应在 30 分钟内对采购人所提出的要求做出反应,中标人保证在接到采购人故障报修或咨询后及时给予响应,一般问题在 8 小时内予以解决处理。

系统测试、验收包含初验、系统试运行和终验 3 个环节。项目完成现场软硬件安装调试工作后,中标人将组织初步验收,形成初验报告,经采购人签字确认后,方可进入试运行阶段。期间穿插用户培训,然后进入终验阶段。

由中标人制定、实施终验测试方案,并根据测试结果进行方案优化,同时针对试运行期间暴露的各类问题,按照采购人需求对系统软硬件进行必要的改进、完善和调换,确保系统具备正式上线运行的条件。终验报告由中标人、采购人双方签字盖章后,视为验收通过。

(十一) 软件质保期

软件质保期从项目验收之日起算,终身质保。中标人应承诺软件终生可用,期间出现 bug,由中标人解决。

(十二) 技术保障服务

12.1 服务内容

技术服务保障期为合同签订之日起到项目验收合格(验收报告签订日)后一年。采购人应在此期间内提供如下技术保障服务:

12.1.1 线上技术保障服务

中标人须在技术保障期内,指定 1 名项目经理全流程跟进项目全周期,每周提供周报,重大节点提供日报,有需要时,则需要到采购人现场沟通;指定 1 名系统运维工程师和至少 1 名 H5 设计师提供线上技术支持,提供 7×24 小时原厂电话技术支持服务。

12.1.2 线下运维服务

技术服务保障期内，中标人须派 1 名系统运维工程师驻采购人现场，提供技术支持。除特殊保障期外，该名系统运维工程师日常实行每周 5 天、每天 8 小时驻场制度，7*24 小时电话技术支持服务。提供的技术支持包含但不限于：

- 解决系统故障或异常；
- 系统迭代、升级支持；
- 软件日检维护支持；
- 应急处置；
- 公有云基础平台、业务系统及云内安全防护等。

线上技术保障服务、线下运维服务的费用包含在投标总价中。

12.1.3 特殊保障服务

• 全年按采购人需求提供小程序 1 个，H5 2 个，由采购人提出需求明细，中标人完成原型图、UE/UI 设计、前端程序开发、后台程序开发、服务器开发及程序调试等工作，服务费包含在投标总价中。小程序工作总量按 30 个人日计算，武汉城市圈 H5 按采购人需求进行制作，另一个 H5 的工作总量按 20 个人日计算，提供每日完成内容清单，必须获得采购人签字认可。

• 试运行开始后，采购人业务部门使用后提出的需求，中标人应及时响应满足，使之符合采购人的业务生产要求，并不再收取费用。

• 要求项目实施过程中标人提供成熟、标准通用的 API 对接文档，并为采购人的对接工作提供技术支持。

• 技术保障期内，遇重要宣传或重大项目，包含但不限于本地两会、全国两会等特殊时期，应根据采购人要求，增派技术人员负责技术保障工作，工作内容包括但不限于对系统进行日检、监控、应急响应及故障解决，每天早晚分别进行至少一次的日常检查，发现问题通知采购人并及时处理，并不再另行收费。

上列技术服务保障服务项目须提供承诺书。

(十三) 应急处置

建立 7 天*24 小时的报修电话及技术支持服务热线，服务电话 24 小时开通，接到故障电话后 30 分钟内作出响应，一般问题在 8 小时内予以解决处理。恢复系统正常运行。后续根据需要及时反馈处理结果。

系统试运行后将提供系统故障恢复紧急预案，系统运行过程中如果出现技术故障（如软件故障、配置丢失等），在此期间按紧急预案处置，系统不中断运行。

上线前将根据项目实际系统情况，拟定《系统应急预案手册》主要包括系统应急预案架构、应急预案操作步骤、需要的保障资源等相关内容，以及应急预案相关培训。

(十四) 后续事宜

14.1 技术保障期结束后，一旦软件发生故障，在接到采购人通知后 3 小时内与采购人商定解决故障方案，先检修后协商付款。

14.2 对于今后系统可能的改造和扩容，积极配合采购人完成。

（十五）知识产权

根据要求提供全部后台源码、客户端源码。

自协议签订之日起，中标人提供给采购人的工作成果（含过程成果）的所有权及知识产权归采购人所有。

采购人取得工作成果的知识产权后，有权向国家有关主管机关进行相应的权利登记申请，中标人应予相应的配合，涉及到第三方费用的，由采购人自行承担。

中标人保证，交付采购人的工作成果及开发、承载、呈现成果的工具不侵犯第三方专利权、著作权、商业秘密等各类知识产权及第三方可能主张的任何其他权利。采购人使用中标人提交的工作成果若涉及对第三方侵权，由中标人负责处理因此产生的纠纷并承担一切法律责任，同时应赔偿采购人因此造成的全部直接和间接损失。

（十六）用户培训要求

用户培训范围包含但不限于：

必须提供全套产品使用手册，全套视频教程；

在系统终验前根据采购人实际要求，制定详细培训计划，针对软、硬件系统及系统内部技术设备，在固定场地对用户进行培训，并安排相应考核。

全员培训一年不少于4次，重点人员额外培训一年不少于2次，均采用面对面培训，每次培训不少于2个人日。每次培训签订培训目标和培训内容，由中标人出题并给予考核评价，全员通过考核，获得采购人项目负责人签字认可后，算完成该次培训。

（十七）项目文档要求

在项目建设过程中，中标人应将整体项目实施过程形成全面、详尽的技术资料，包括文档和电子文件等形式，并进行阶段性和总体性提交。提交包括但不限于以下内容：项目实施方案、项目测试报告（如需要）、项目试运行报告、培训手册、培训记录；如涉及软件开发子项，则要求提交需求规格说明书、概要设计说明书、详细设计说明书、软件测试计划及方案、系统维护手册、培训计划和培训资料、验收相关文档。包括文档名称、内容、提交的时间和方式等。所有技术文件必须是中文。

（十八）配置清单

以下配置清单中所涉及设备类型和数量，是根据上述技术需求得到的粗略估算值，供投标人参考。全面实现本项目需求所需要的其它设备，即使未列入本配置清单，也应包含在投标设备范围之内。投标人可根据上述需求制定相应的技术实现方案，并依据该技术实现方案、综合考虑设备成本后确定设备数量。

以下是本项目关键设备的软硬件配置和性能指标的最低要求，未包含在以下指标要求范围内的设备，由投标人根据项目需求和实现方案进行选型和配置，安装软件情况需根据各投标人解决方案进行部署。

所有服务器、工作站、笔记本、办公电脑等上应使用正版操作系统。

序号	名称	数量
----	----	----

1	武汉城市圈门户视频客户端（支持 iOS 和安卓系统）	1 个	
2	黄鹤云网站	1 个	
3	手机 wap 站	1 个	
4	小程序	1 个	
5	H5	2 个	
6	系统软件	运营管理系统	1 套
		首页管理系统	
		报料管理系统	
		内容管理系统	
		内容审核系统	
		评论管理系统	
		用户管理系统	
		互动工具与管理系统（报名、投票、答题、抽奖兑奖、任务互动、签到、积分兑换、私信及站内信、排行、话题互动）	
		云课堂系统	
		帮助协议系统	
		用户反馈系统	
		系统设置系统	
		数据统计及分析系统	
		数字营销系统	
		智能识别系统（按需使用）	
		智能审核系统（按需使用）	
		直播系统	
		媒资管理系统（按需使用）	
智能视频编辑系统（按需使用）			
真人语音播报			
LBS 模块			
7	信息安全策略建设意见	1 份	
8	公有云基础平台配置清单	1 份	
9	伴随服务	数据对接；数据迁移；数据同步。	---
		驻场技术运维（系统运维工程师 1 人） 驻场期为合同签订之日起到项目验收合格（验收报告签订日）后一年。	1 人
		线上技术保障服务 （项目经理 1 名、系统运维工程师 1 人、H5 设计师 1 人） 技术保障期为合同签订之日起到项目验收合格（验收报告签订日）后一年。	3 人
		运营管理模块、数字营销模块、智能识别模块、智能审核模块、智能视频编辑模块的使用权限。 使用期为合同签订之日起到项目验收合格（验收报告签订日）后一年。	---
		武汉城市圈客户端、黄鹤云网站、黄鹤云手机 wap 站、H5、小程序及其管理后台为定制化产品、私有化部署，一次性投入终身可以正常访问、使用，合作结束后不再收取使用及维护费用。	

本项目由中标人负责项目的设备采购(或生产)、安装、调试、软件研发(含所有与本系统对接的接口开发)、人员培训以及其他售后服务等全部相关工作，故投标人投标报价应包含以上全部工作所需的一切费用，即投标总报价为“交钥匙”价。对在合同实施过程中可能发生的其它费用（包括但不限于：增加耗材、材料涨价、人工、运输成本增加等因素），采购人概不负责。

对于本招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入投标总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包含在投标总报价中。

备注：

1. 以上技术要求中，所有参数与性能均指满足使用需求的最低标准，投标人提供的货物或服务低于此标准的即视为负偏离并按评分标准扣减分数；

2. 对于投标人不能满足的技术或服务要求，应在投标文件中详细载明，内容应包括不能完全满足的条款及投标人所能提供的替代响应方案等。未附相应偏离说明的条款或技术规格均视为满足采购需求，一旦中标，将按照招标文件载明的技术及服务需求进行验收，不能达到验收标准的，视为虚假应标。

★3. 投标人应保证在技术服务期内所有按需使用的功能都可以正常使用，并达到采购人的业务需求。该部分费用应包含于投标总报价中，并于分项报价表中列明该类项目的单价。未按要求报价的，投标文件无效。

二、第二包：武汉城市圈内容资源采购

（一）建设目标

本项目包的主要目标是通过内容定制服务帮助武汉城市圈 APP 搭建内容生态，引发用户兴趣、提升内容渗透率，推进武汉城市圈媒体融合。

1、搭建图文、视频内容生态圈，丰富内容场景，引发用户兴趣、提升内容渗透率，实现内容促流量价值化；

2、以武汉城市圈为中心，建设覆盖中部乃至全国的新闻网络，全力打造在全国具有较强传播力和重要影响力的区域新媒体平台。

（二）采购标的内容

序号	建设内容	单位	数量
1	内容定制服务	年	1
2	效果信息流服务	年	1

（三）项目技术要求

1. 内容定制服务

投标人所提供的全部内容均有合法版权，支持采购人在指定的一个 APP 端和 9 城（武汉、黄石、鄂州、孝感、黄冈、咸宁、仙桃、天门、潜江）的微信公众号（一个城市一个微信公众号）进行 H5 展现。

1.1. 内容体裁要求

1. 要求提供定制图文、横版视频体裁的内容，并支持采购人根据实际需求定制内容推送的策略。所有数据按照采购人需求进行统计，表格可导出，要求提供部分截图证明。

1.2. 内容定制功能要求

1) 提供优质的垂直频道不低于 3 个，包括但不限于生活、健康、养生、历史、文化、美食、娱乐、宠物等。采用内容流形式运用算法精准推送至采购人的媒体平台，全天 24 小时保持不间断更新；

2) 提供自定义频道 2 个。支持采购人通过内容提供方操作后台，从内容候选池中汇聚符合条件的已审核内容，采用内容信息流形式运用算法精准推送至采购人的媒体平台，全天 24 小时保持不间断更新；

3) 实现内容屏蔽功能：支持采购人自定义关键词屏蔽内容提供方内容；

4) 实现内容置顶功能：支持采购人自主置顶内容提供方单条图文/视频内容；

5) 实现在内容详情页中正文底部，增加和此条图文/视频内容相关联的内容推荐，要求提供其他合作案例截图证明；

6) 支持采购人自定义内容信息流以 H5 形式分享至武汉城市圈 9 个城市台微信公众号。

1.3. 内容页面展示要求

1) 要求实现 UI 色调自定义功能：可在详情页设置 UI 的字号、色值适配风格。自定义频道 UI 包括不限于风格调性、字体、字号、背景色色调等与采购人媒体平台保持一致。要求提供合作案例截图证明；

2) 要求实现详情页自定义功能：支持在图文、短视频的详情页 UI 的模块布局根据采购人喜好设置。

1.4. 产品功能

1) 要求配合一包实现点赞功能：定制内容在采购人平台上实现点赞功能；

2) 要求配合一包实现收藏功能：定制内容在采购人平台上实现收藏功能；

3) 要求配合一包实现转发功能：定制内容在采购人平台上实现转发功能；

4) 支持相关推荐功能：在内容详情页的正文底部，增加和此条图文/视频内容相关联的内容推荐；

5) 支持详情页上下方插入广告图片，实现点击跳转外链、图文、音视频、内容列表、h5、交互模块等。

1.5 内容控制台要求

要求投标人提供 SaaS 版本内容控制台，支持通过内容候选管理、场景与频道配置、内容屏蔽与置顶及数据中心等功能实现客户方对内容的运营与管理。

1) 要求支持新建内容候选集，从内容体裁、内容分类、筛选词、屏蔽词、内容质量、内容时效、视频时长、作者粉丝量、作者权威度、作者专业资质、作者黑名单、作者白名单等维度圈选内容，指导采购人进行操作，确保用户使用客户端可以实时刷到最新内容；

2) 要求支持查看内容候选集中的预估内容量；

3) 要求支持对内容候选集的预览、编辑和删除；

4) 要求支持可以在圈选内容候选集后进行逐条审核，由采购人审核通过的内容才能进行分发，要求有一键式批量审核功能；

5) 要求预览候选集时，可以查看配置的圈选规则，预览圈选出的内容和屏蔽的内容；

6) 要求系统支持创建标准频道，在标准频道内可以选择内容体裁，频道可以从体育、娱乐、美食等维度进行筛选；

7) 要求支持创建自定义频道，自定义频道能够匹配内容候选集，并且能够提供频道预览功能；

8) 要求后台有统计功能，统计结果支持 excel 导出，统计内容包括：内容标题、类型、来源、发布时间、链接等。要求可以提供部分截图证明；

9) 要求候选集内容经采购人选择后可在 APP 首页以专题、列表、卡片等方式呈现；

10) 要求后台支持内容相关的使用数据。

1.6. 内容相关推荐要求

1) 要求支持图文详情页内容下方, 可实现内容相关推荐, 要求提供其他合作案例截图证明;

2) 要求支持视频播放页内容下方, 可实现内容相关推荐, 要求提供其他合作案例截图证明。

1.7. 算法要求

1) 要求内容提供方拥有强大的模型架构, 拥有行业领先的模型算法能力和大规模分布式机器学习技术架构, 来实现内容的精准分发, 实现千人千面;

2) 要求内容提供方拥有稳定的服务性能, 能够依托强大的中台能力, 日均能够稳定处理数亿次请求, 确保服务高可用性。

1.8. 内容安全要求

1) 要求内容提供方有高效审核团队, 能够实现高素质的审核人员 24 小时全天候对内容安全进行严格把控, 确保内容安全, 并且要求内容符合网信办, 工信部的要求;

2) 要求保障内容审核的效率和质量;

3) 要求内容提供方有完善严谨的审核流程, 包含初审、复审、盲审、回查、质检、抽检等多个流程, 重重关卡, 消除潜在风险。

1.9. 技术服务要求

数据对接设计要求: 要求投标人按照第一包中标商的接口规范, 针对图文, 短视频不同内容形态提供标准通用的数据接口设计服务, 根据内容特征定制设计标准通用的数据交互接口, 保障数据交互畅通。在服务期内如遇数据通讯故障, 中标人需在 30 分钟内响应, 并与第一包中标商联合排查问题。如需调研发资源, 研发人员需在 4 小时内到位。

1.10. 内容质量要求

投标人需具备完善的内容管理体系, 从内容质量管理、内容推荐规则、内容优化机制、广告剔除等方面全面保证内容的质量度和权威度。

1.11. 运维服务要求

投标人需提供正版内容并审核。投标人整合内容生态的优质内容(即内容来源正规、可读性强, 不涉及低俗、色情、反动、暴力, 不附带其他商家广告, 不违反《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国消费者权益保护法》《中华人民共和国反不正当竞争保护法》《互联网信息服务管理办法》和《互联网站禁止传播淫秽、色情等不良信息自律规范》)等与广告宣传不得违反相关的法律法规、行政规章、地方性法规。若投标人通过购买第三方授权的方式, 获得相应的版权, 在推送前, 投标人对内容层层筛选, 对不合格、低质量的内容以及违反上述法律法规内容进行过滤, 并对语义进行分析, 对图片进行鉴定。内容过滤完毕后, 以 API 接口将内容输送给采购人。

投标人需保证 7*24 小时有技术人员可以实时支持, 直到问题解决。

1.12. 产品成熟度要求

1) 为保证产品是成熟可用的, 要求投标人具备内容推送、内容推荐相关专利技术或软件

著作权，并提供有效证书复印件，并加盖公司公章。

2) 要求项目实施过程中投标人提供成熟的 API 对接文档，并为采购人的对接工作提供技术支持，要求提供标准通用的 API 对接文档。

2. 效果信息流服务

★1) 要求在合作期内应武汉广播电视台的需求，定制相应个性化方案，帮助武汉广电实现图文，短视频的曝光，并结合商业平台资源扩大区域影响力，提升线上声量，此项费用为不可竞争费用，总金额不低于 60 万元人民币，投标人需在分项报价中作出承诺。未按要求明确此项费用的，投标无效。

2) 要求精准触达目标人群，包括定向性别，年龄，地域，兴趣爱好等。

3) 要求可实现推广落地页、认领地址定位 (POI)、热榜热搜助推、包括但不限于视频号、头条号、抖音号等平台粉丝运营、活动引流等多种需求，协助在主流商业平台信息流中增强特定视频的曝光量和互动量。要求实现人群精准投放，助力增强宣传效果。需提供所涉及商业平台完成政务类、媒体类宣传推广的官方报价。按照相关平台所能给予最高折扣进行结算且成本可控，可单独设置每条曝光素材的最高出价及总投放费用。

4) 要求提供官方数据报告和活动结案，保证最终曝光数据的真实性。

3. 项目人员要求

项目服务团队人员人数不少于 5 人，不可以一人多职位，包括对接人员、产品人员、运营人员、开发人员等。投标人需列明人数、职位、投入时间占比、相关工作经验等。项目组进行成员更换时，需提前 2 周向采购人书面告知，经审核同意后方可安排变更手续，并办理交接。

岗位要求

序号	岗位	工作内容	人数要求
1	项目经理	牵头系统需求调研，技术方案设计、协调指导监督各参与方具体实施分工、控制项目进度和质量、会议培训召集等。 及时跟进对接项目过程中遇到的需求问题，及时与服务团队沟通协商处理，负责对接沟通群的联络	≥1
2	技术负责人	负责应用软件开发部署实施的进度、质量、风险、协调、项目人员调度等，负责各系统之间接口要求、对接方案等。	≥1
3	产品经理	负责协调需求排期处理，需求的评估处理，QA 测试等质量保障工作。	≥1
4	开发工程师	负责整体规划平台对接进度，需求提出实现方案，规划团队整体执行；监控数据，及时解决对接问题。	≥1
5	内容运营	负责对各类目内容进行优化分析等	≥1
合计	/	/	≥5

投标人应合理调配资源，确保项目各阶段所必需的人员和时间投入，保证参与本项目的项目成员具有相应的技术开发能力。项目团队成员，除非采购人要求，不得在项目实施期间减少或更换成员。如涉及人员离职等原因需要更换团队成员的，必须得到采购人批准。

4. 其他要求

1) 进度及实施要求

投标人应在签订合同后尽快完成系统的开发部署并正式上线。

投标人应能提供针对本项目的完整实施方案，包括但不限于实施的步骤、计划、管理方案等。方案需要贴近本项目实际需求和采购人的实施时间要求。

投标人需按采购人要求制定细化的项目实施计划。投标人制定的细化项目实施计划，需满足采购人的最终上线时间要求。

要求在项目启动后，同时采购人提供足够的技术对接配合情况下，本项目在 30 天内完成。

2) 知识产权要求

1、投标人保证其所提供的服务、项目成果、研究方法及研究工具不侵犯任何第三方的合法权益，包括但不限于专利权、商标权、著作权、商号权、技术秘密和商业秘密权、商业方法权等。投标人为采购人提供的服务、项目成果，将视为投标人对以上提供品所涉及信息、图片、方案、方法等的来源及所附的第三人权利已进行了严格审查，且已明确知悉相关情况。

如果投标人提供的服务及项目成果涉及第三人权利，或投标人对采购人的所有授权、承诺、同意涉及第三人的，投标人应遵循合法途径事先取得有权人的有效授权，并保证采购人能按合同的约定享有及或使用服务、项目成果。

如果采购人因正常享有或使用服务、项目成果而被第三人指控采购人侵犯其知识产权或其他权利，投标人应自费就上述指控为采购人辩护或进行妥善处理，并承担给采购人及第三方造成的一切损失（包括但不限于赔偿金、律师费等）。如投标人不为采购人辩护或不进行妥善处理，采购人可自行处理，采购人与第三方达成的和解协议或法院生效判决由采购人承担的责任，及采购人自行处理所支出的费用（包括但不限于律师费、案件受理费、执行费、差旅费等）由投标人承担。

2、如投标人遇到政治因素等紧急情况需要撤稿，投标人需接到撤稿通知后的 30 分钟内包括但不限于以邮件、电话形式通知采购人撤稿。如采购人遇到政治因素、公司要求、版权问题等需紧急撤稿，投标人应于 30 分钟内进行排查并协助撤稿。如未按时撤稿，因此造成的经济纠纷由投标人负责。

3) 保密要求

投标人必须对项目技术文件以及由采购人提供的所有内部资料、技术文档、数据和信息予以保密。未经采购人书面许可，投标人不得以任何形式向第三方透露本目标书、本项目内容及所有数据。

4) 项目文档要求

在项目建设过程中，投标人应将整体项目实施过程形成全面、详尽的技术资料，包括文档和电子文件等形式，并进行阶段性和总体性提交。提交包括但不限于以下内容：项目实施方案、项目测试报告（如需要）、项目试运行报告、培训手册、培训记录；如涉及到软件开发子项，则要求提交需求规格说明书、概要设计说明书、详细设计说明书、软件测试计划及方案、系统使用手册、系统维护手册、培训计划和培训资料、验收相关文档。包括文档名称、内容、提交的时间和方式等。所有技术文件必须是中文。

（四）项目实施要求

中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。

中标人应该深入了解采购人的现有环境，包括终端用户群体特点、本地特点、风土人情、消费习惯等，在项目实施前需提供详细可行的实施方案。

中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紧急情况时及时排查问题，确保项目的顺利实施。

中标人在安装、调试过程中，必须保证采购人软件系统正常运行和安全。

本项目由中标人负责项目的设备采购(或生产)、安装、调试、软件研发(含所有与本系统对接的接口开发)、人员培训以及其他售后服务等全部相关工作，故投标人投标报价应包含以上全部工作所需的一切费用，即投标总报价为“交钥匙”价。对在合同实施过程中可能发生的其它费用（包含但不限于：增加耗材、材料涨价、人工、运输成本增加等因素），采购人概不负责。

对于本招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入投标总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包含在投标总报价中。

备注：

1. 以上技术要求中，所有参数与性能均指满足使用需求的最低标准，投标人提供的货物或服务低于此标准的即视为负偏离并按评分标准扣减分数；

2. 对于投标人不能满足的技术或服务要求，应在投标文件中详细载明，内容应包括不能完全满足的条款及投标人所能提供的替代响应方案等。未附相应偏离说明的条款或技术规格均视为满足采购需求，一旦中标，将按照招标文件载明的技术及服务需求进行验收，不能达到验收标准的，视为虚假应标；

3. 每家投标人应按评分标准准备演示内容，并按评分标准进行演示。不接受 Demo 演示、视频演示、PPT 演示等形式。开评标现场仅提供必要的场地，供应商须自行准备笔记本电脑、无线网络、接线板、投影机演示所需的各种设备，因设备准备不充分导致无法完成演示的，后果由投标人自行承担。

（五）售后服务及培训要求

1. 售后服务及权益

本次项目实施项目为公有云服务方式，服务期限为 1 年，服务期间内，中标人需要为采购人提供售后支持服务，提供 7*24 小时电话支持和远程支持响应服务，若远程支持无法解决问题，需提供上门维护。如遇重大直播或活动，必要时按采购人要求，提供现场技术支持。

由中标人系统中断或故障导致采购人无法使用公有云服务时，中标人应承担损害赔偿责任，赔偿总额应为服务停用导致的经济损失。

中标人系统提供1年免费升级及技术维护服务。服务期限内，所有软件系统维护均为免费，所有上门培训及上门维护服务，均不再收取费用。

2. 用户培训要求

中标人在系统搭建完成后，需安排系统培训工作，培训时间与期必须在合同生效之后尽快确定。

中标人派出的培训教员应具有丰富的理论知识和实践经验。中标人应承诺对台内指定的人员进行全面、系统、深入的培训，包括使用培训和技术培训。使用培训主要针对业务人员，技术培训主要针对系统管理人员。

使用培训主要内容包括但不限于：系统操作使用、软件的安装、应急操作等。技术培训主要的内容有：系统操作培训、常见故障处理培训、应急操作培训等；培训应达到如下目的：使业务人员熟练操作软件的各项功能；使技术人员能熟练操作相关软件，维护日常系统，能应付突发事件、快速判断故障、进行应急处理。

投标人提供全套产品使用手册，全套视频教程；投标人需要在项目交付阶段提供一次控制台使用操作培训，培训产品正常使用操作能力。 全员培训一年不少于 1 次，重点人员培训一年不少于 2 次，均采取面对面培训，每次培训不少于 2 个日历日。每次培训签订培训目标和培训内容，全员通过考核及项目单位负责人签字认可后，算完成该次培训。

三、第三包：网络安全服务

（一）建设目标

随着信息技术的快速发展和融合创新，特别是移动互联网和云计算等技术的普遍应用及不断深入，在媒体融合背景下，网络安全面临着严峻挑战，安全威胁凸显，安全问题突出，在这样的背景下，必须切实加强网络安全工作的开展，才能更好地适应媒体融合发展的需要。武汉广播电视台业务系统分布在公有云和私有云上，私有云又分为内网和互联网，涵盖台内大量的数据资产。本部分内容充分考虑业务系统可能面临的各类安全风险，建立健全网络安全管理机制和完善的网络安全管理体系，以确保信息系统安全、稳定、高效的运行。

（二）项目内容

为武汉广播电视台现有的公有云及私有云上业务系统提供全面、持续的安全运营服务。投标人应安排网络安全专业技术人员驻场开展网络安全运营；提供专业安全管理平台软件在武汉台的云上及本地网络空间定制部署，对所有网络资产进行集中管控；协助落实网络安全法、网络安全等级保护制度规定的各项安全合规要求，并针对业务特点定制开发部署针对性的安全风险管控措施，全面提高整体安全防护水平。

1、网络安全服务清单

1.1 公有云业务系统

序号	名称	数量
1	云主机安全	1套
2	入侵防御系统	1套
3	智能巡检系统	1套
4	DDoS 防护	1套
5	网络安全风险控制系统	1套
6	云审计	1套
7	云监控	1套
8	安全服务	1套
9	云防火墙	1套

1.2 私有云业务系统

序号	设备名称	品牌型号	数量
1	云平台出口防火墙	H3C M9006	2套
2	DMZ 防火墙	深信服	2套
3	日志审计	H3C SecCenter CSAP-SA	1套
4	堡垒机	H3C SecPath A2020-G	1套

5	云平台防病毒系统	亚信	1套
---	----------	----	----

2、服务要求

2.1 运营服务技术方案要求

投标人应提供《网络安全运营服务方案》，方案应根据武汉台网络现状及需求详细设计，明确阐述集中审计、沦陷评估、渗透测试、日常监控、合规咨询等服务项目的服务方式、内容、程序等。

2.2 软件要求

投标人应提供自主可控的网络安全管理软件，在武汉台服务器部署，根据业务特点进行必要的二次开发，对安全运营服务资产范围内所有服务器、终端、网络设备、安全设备、业务应用等进行安全管控，全面采集网络日志和安全告警，实现集中审计和安全管控，作为开展专业安全运营服务的基础平台。

<一>集中审计

需要投标人专业人员协助落实集中审计合规要求，具体服务内容包括但不限于：

- 1、在所有资产及重要边界配置部署日志留存、采集、上传的技术措施；
- 2、搭建日志集中审计服务器，集中存储所有资产及边界流量的审计日志；
- 3、提供自主可控的具备集中审计功能的安全管理平台软件，部署到网络服务器中并持续运营，落实对公有云及私有云所有资产的集中审计，平台软件功能应包括但不限于：

- (1) 网络流量日志审计
- (2) 操作系统日志审计
- (3) 网络设备日志审计
- (4) 安全系统日志审计
- (5) 数据库日志审计
- (6) 中间件日志审计
- (7) 审计对象管理
- (8) 存储空间管理
- (9) 资产日志数据统计
- (10) 主机敏感活动分析
- (11) 主机通信活跃度分析
- (12) 主机服务活跃度分析

(13) 出口流量数据可视化

(14) 内网流量数据可视化

(15) 外来访问统计分析

(16) 主动外联统计分析

(17) 主机入侵检测

安管平台集成主机入侵检测 HIDS 模块，对服务器、终端采集日志的同时实施检测分析，识别主机遭入侵攻击破坏、非法控制等安全事件，功能包括：

★系统配置防篡改。支持对系统关键配置的完整性检测，主动发现疑似入侵者对系统配置文件、注册表的恶意篡改，并向安管平台告警。

黑客隐藏程序识别。支持 Rootkit 检测，主动发现服务器里隐藏的黑客程序，如信息跟踪程序、远控后门程序、删除日志程序、对外攻击程序等。

★常见木马程序识别。支持木马进程监测，主动发现木马程序的安装、启动、运行、通信等行为痕迹，识别常见木马并向安管平台告警。

★可疑事件告警。支持全面的系统日志监控和安全分析，识别疑似入侵攻击造成的各种安全事件，包括登录密码暴力破解、系统缓冲区溢出、本地提权、恶意请求、高危命令等。

(18) ▲入侵防范集中管控

安管平台与 IPS、WAF、主机入侵检测等安全设备/模块数据对接，对整个网络空间的入侵防范进行集中管控：

★入侵攻击告警集中提示。集中显示所有待阅告警信息，提示用户及时处置。突出显示重要统计数据，包括外部攻击、内部攻击、封禁地址、资产告警等分时统计数据。

★网络攻击次数统计。汇总所有 IPS、WAF 设备的各类网络攻击告警，图形化显示分时统计数据，直观展现网络攻击总体态势。

★网络攻击源统计。统计分析所有攻击告警，整理列表显示攻击源信息，包括：攻击源地址及地域、攻击源风险等级、攻击目标、攻击类型、攻击次数、发生时间、处置状态等。对高风险攻击源突出显示提示待阅。

★网络攻击源处置。可在统计列表中对攻击源 IP 实施封禁，可设置封禁期限，封禁指令可同步下达到防火墙/IPS/WAF 等安全设备。封禁中的攻击源 IP 也可实时解封。

★网络封禁黑名单。可查看当前封禁地址黑名单列表，可对黑名单中的地址实时解封，也可以添加 IP 地址到封禁黑名单。

★资产异常告警。可对终端安全管理、主机入侵检测等安全设备/模块的告警信息集中

处置。分页显示各类告警，包括：严重攻击、高危事件、配置篡改、暴力破解、虚假用户、其他。告警信息内容包括：异常资产 IP 及名称、安装位置、负责人、事件类型、告警数量、发生时间、风险级别、告警源、告警详情等。

(19) ▲安全态势整体分析

安管平台对大量审计日志、安全告警的数据进行统计分析，对网络空间整体安全态势进行数据化可视化呈现。

★安管架构图。图形展现网络空间安管拓扑架构，包括安管分区、分区内资产及安全设备、区域边界安全设备、安管平台功能模块等，需根据部署网络实际情况绘制；

★集中审计态势。图文展示当前待阅审计异常事件、日志存储空间使用率、日志可存天数、今日日志数、日志总量等；

★入侵防范态势。图文展示当前待阅入侵告警、外部攻击数、内部攻击数、封禁地址数、资产告警等；

★病毒防范态势。图文展示当前待阅病毒告警、网络拦截数、主机发现数、最近查杀时间、病毒库日期等；

★漏洞风险态势。图文展示当前待阅脆弱性风险数、未处理漏洞数、未处理资产数等。

投标人投标时应提供以上功能的界面截屏及相关软件著作权证书复印件。

<二>沦陷评估

需要投标人专业人员每月开展 1 次针对公有云及私有云所有资产的沦陷评估，研判是否存在资产被入侵控制的情况，确认所有资产安全状态，具体服务内容包括：

- 1、▲24 小时持续监测
- 2、▲隐藏木马检测验证；
- 3、▲隐藏病毒检测验证；
- 4、▲远控后门检测验证；
- 5、▲网页挂马检测
- 6、▲网页暗链检测

<三>渗透测试

需要投标人专业人员每年开展 2 次渗透测试，对公有云及私有云所有资产进行模拟攻击，测试系统脆弱性漏洞，具体服务内容包括：

- 1、▲攻击模拟
- 2、▲网络边界脆弱性检测与验证

- 3、▲操作系统漏洞检测与验证
- 4、▲有线网络接入管理漏洞检测与验证
- 5、▲Wifi 接入管理漏洞检测与验证
- 6、WEB 服务漏洞检测与验证
- 7、数据库服务漏洞检测与验证
- 8、应用逻辑脆弱性检测
- 9、出具渗透测试报告，提供修补建议。

<四>日常监控

需要投标人专业人员在工作日持续对公有云及私有云所有安全系统进行日常监控，妥善设置安全策略，及时报告和处置安全告警信息，具体服务内容包括：

- 1、▲公有云防火墙监控；
- 2、▲公有云 WAF 监控；
- 3、▲公有云主机安全监控；
- 4、▲私有云防火墙监控；
- 5、▲私有云防病毒监控；
- 6、其它安全系统及相关设备监控

<五>合规咨询

需要投标人专业人员为网络安全合规管理工作的开展提供专业技术咨询，具体内容包

括：

- 1、协助开展等保测评、备案工作；
- 2、协助编制安全管理制度；
- 3、协助制作登记日常安全管理台账；
- 4、协助编制应急预案，组织应急演练；
- 5、协助应对网信、公安、通管等部门的检查、通报；
- 6、协助开展其它安全管理相关工作。

<六>漏洞巡检系统定制部署。

需要投标人提供自主可控的漏洞巡检专业软件，定制部署到网络服务器中并持续运营，落实对公有云及私有云所有资产的持续自动安全巡检，软件功能应包括：

- 1、▲支持 Windows 漏洞、Linux 漏洞、数据库漏洞、中间件漏洞、缓冲区溢出漏洞、网络设备漏洞、WEB 服务器漏洞、数据库服务器漏洞、邮件服务器漏洞、DNS 漏洞等多种类

型漏洞检测。

2、▲支持弱密码检测，支持多种远程访问协议，支持扫描 3389 远程桌面、FTP、SSH、Telnet、Mssql、Mysql、Oracle、SMB、VNC 的弱密码，且提供弱密码字典的自定义。

3、▲支持快速巡检、全面巡检等定时自动巡检模式。

4、▲支持一键全建、漏洞重检等临时一次性检测模式。

5、支持实时显示当前资产漏洞信息，包括漏洞描述、类型、风险等级、修复方案、影响的资产列表等。

6、支持漏洞数据统计

7、支持巡检任务用户设置

投标人投标时应提供《漏洞巡检技术方案》

投标人投标时应提供以上功能的界面截屏。

投标人投标时应提供软件著作权证书复印件。

<七>内网应用 WAF 定制部署。

需要投标人提供 WEB 应用防火墙专业软件，并根据内网应用特点设计内网业务系统 WEB 防护方案，定制开发相关功能，部署在业务内网并持续运营，对内网业务应用的 WEB 服务器加强防护。软件功能应包括：

1、▲支持反向代理方式部署；

2、▲支持常规 WEB 应用防护：SQL 注入、XSS 跨站、Webshell 上传、后门、命令注入、非法 HTTP 协议请求、常见 Web 服务器漏洞攻击、核心文件非授权访问、路径穿越、扫描防护、HTTP Flood 攻击、CSRF 等。

3、▲支持内网应用定制防护，功能模块包括：流量采集、流量分析、安全防护、规则管理、审计分析、数据管理、数据可视化。

2.3 人员要求

提供资深安全专家担任服务项目经理；1 名专业安全技术人员驻场服务，7*24 远程支持的运维保障和应急处理的支持服务；遇重大活动、突发事件等情况增派现场人员 2-3 名。

四、其他要求

1、本章所列技术要求中，所有参数、功能均指满足使用需求的最低标准；

2、对于投标人不能满足的技术或服务要求，应在投标文件中详细载明，内容应包括不能完全满足的条款及投标人所能提供的替代响应方案等。未附相应偏离说明的条款或技术规格均视为满足采购需求，一旦中标，将按照招标文件载明的技术及服务需求进行验收，不能

达到验收标准的，视为虚假应标。

3、为保障投标资料的真实性，投标人还应将所有要求截图的实质性条款及评分项内容录制操作视频与投标文件电子版一同附在U盘中，随投标文件一并提交，未按要求提供视频资料或视频与截图不符的，评标委员会有权认为投标人未响应相关内容。