

# 一、项目概况：

根据中央和国家广电总局提出加快媒体深度融合的要求，结合现有的数字电视采编播系统，增加融合媒体资源管理平台、融合媒体指挥调度中心等，并完善现有的广播电台制播存系统，整合成一个适应融合媒体时代发展需求的融合媒体平台。

## 1. 建设背景

为适应新时代节目形式的多样化，有利于传统媒体和新媒体的协同生产，XX地区广播电视台开展全台多媒体生产平台的建设，采用先进的IT技术，打造具有XX地区广播电视台特色的融媒体协同生产平台，突破采编发流程再造关键环节，精心设置体系架构，形成“一次采集、多种工具生产、多渠道媒体传播”的工作格局。推进广电传统媒体与新媒体从“业务相加”到“业务协同”，做强做大广播电视传统主流传播平台，拓展占领新型主流传播阵地，全力打造本地特色的移动传播矩阵，传播主流新闻价值，引领主流思想舆论。

## 2. 建设目标

本次项目的设计主要考虑传统媒体与新媒体的协同化生产，积极引入新的理念与技术，建设一套多来源汇聚、指挥调度、选题申报、素材采集、融媒体生产、可视化展示、融媒体分发为一体的融媒体协同生产云平台，提供内容汇聚、生产、管理、分发等一站式服务，以内容为主线构成一个完整的生态圈，在为现有广播电视服务的同时，能够面向互联网，使内容的来源更广，内容的发布更及时、更全面，业务的表现形态和交互方式更多样化。打破我台现有传统电视生产与新媒体生产之间的界限，实现高效交互、全面共享、业务协同和统一服务，最终实现我台所有媒体业务都通过该平台上进行生产发布。适应党和政府的舆论宣传需要，增强新闻报道的针对性和实效性，适应分众化、差异化传播趋势，主动借助新媒体传播优势，打造出具备国内一流水平的节目生产与传播体系。

在总体业务上目标为以下几个方面：

- 私有云协同高清电视制播

建设一套符合我台实际使用需求和适应未来发展的融媒体协同生产制播私有云，具备新闻电视节目制作、演播室直播需要的文稿、节目编辑制作、节目打包及成品下载、演播室直播服务、送播、媒资管理等功能。

采用互联网技术、数据化、网络化节目制播手段，完成新闻类节目的上载、编辑、配音、审查、下载、演播室、播出、新媒体发布等工作，实现符合我台新闻节目生产、直播、送播流程的技术系统。系统应当具有流程合理、功能完善、操作简单直观、维护方便等特点，并提供较好的灵活性和共享能力；同时与新媒体有很好的结合性，可协作生产和公布发布，整个节目采编、发布都充分考虑新媒体需求。

#### ● 构建融媒体服务专属云

采用先进的 IT 技术，建立起我台的融媒体混合云平台，在台内专属云部署融媒体生产平台，在统一的内容平台上，提供电视、新媒体多种生产工具，实现融媒体的统一生产和发布，实现“一次采集，多种生成，多元传播”。在汇聚阶段，实现资源共享、协同作业，使节目素材等资源的价值得到最大化利用。在生产阶段，根据不同媒体的特点和需求生成多种不同的产品。通过流程再造，使节目生产更有效率，更符合当代媒体传播的特点，能够更好地满足用户需求，从而提升媒体的影响力和传播力。

#### ● 构建完善的指挥调度平台

构建一个以新闻统一策划指挥调度为核心功能的平台，系统地呈现和控制多媒体生产流程的各重要环节，为节目部门提供新闻融媒体生产的辅助决策，同时能实现对资源的调度。

#### ● 适配不同的业务共平台同生产

通过业务数据组织、权限管理、软件控制、网络安全等多个层面实现多业务组织之间资源共享、调配与权限隔离，做到数据、功能、界面、流程的可配置性与协同性，以实现各业务系统协同生产。

#### ● 实现工具化与服务化理念

采用“工具+平台”的建设理念，消除原有业务应用中各功能之间的紧耦合关系，使功能工具化和服务化，根据业务规则，灵活搭建生产系统，自由选择应用工具，使得应用能够更高效的适配使用者的需求，形成优胜劣汰的云平台生态系统。

#### ● 融媒体生产、多平台分发

---

---

在业务上实现采编播业务流程再造、融媒体内容形态的创新和生产运行管理模式的转型升级。全面利用互联网、云计算等先进技术，实现融媒体内容分发业务与资源、策划、加工、渠道、终端、受众等方面深度协同，实现采编专业化、数据可视化，实现信息采集、编辑、发布、供稿、管理、反馈等各环节的统一管控。

### 3. 设计标准

XX 地区融媒体中心项目应符合 GB/T 22239-2008《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》和广电总局《电视台融合媒体平台建设技术白皮书》（2015）的要求。遵循标准、立足需求、以融媒体技术为基础、以节目安全生产为目的。在系统设计上，严格遵循系统稳定、先进为第一要素的指导方针，具体指导原则如下：

- 全局性

系统建设从全局出发，做好总体设计与功能扩展规划，适应我台融媒体协同生产平台总体规划设计及建设实施的过程。

- 标准化

平台建设应依照相关接口规范要求，采用标准化技术与协议，形成标准开放接口，对外提供可开发环境，并能够与第三方厂商保持良好的对接。

- 高安全

平台应具备高安全、高可靠性，建立完善的冗余备份和安全防范体系，保障系统高可靠和端到端安全，具有多重安全防护，无单一崩溃点。在网络化建设中应把安全性放在首要位置，针对整个云平台架构，要求采用应用多分布式互联网技术，具备横向扩展、负载均衡、灵活部署、自我修复、无单点故障，满足广播电视安全生产、安全播出的要求，满足信息系统安全要求，达到《信息系统安全等级保护基本要求》二级等保。

- 高性能

平台要能够提供优秀的网络性能、计算性能、存储能力、流程引擎、服务能力，为业务提供优良的性能支持，实现平台各项业务的优质高效开展。

- 先进性

系统设计充分考虑当前技术状态下先进的云技术、大数据技术、高清 AV 技术、

---

先进的 IT 技术、IP 技术以及网络技术，选择具有一定超前性及先进性的技术，构建融媒体协同生产系统以及相应管理网络，兼顾未来技术动向。

● 可扩展

具有良好扩展性与可伸缩性，可以按需提供资源服务支撑，部署服务器虚拟资源、存储资源等；使得能力可以不断扩展，可以不断通过新业务上线，使业务功能不断扩展。

● 易用性

要求平台具备良好的易用性，用户界面的友好，使用方便快捷，面向软件的性能及用户需求变化，具备不断优化快速迭代更新的能力。

系统使用的各项软、硬件技术在设计过程中，均遵循现有的（或通用的）国内标准，若无相应的标准，则遵循国际有关技术标准。

■ 数字电视基础标准类

GB/T7400.11 数字电视术语

GY/T134 数字电视图像质量主观评价方法

GY/T144 广播电视 SDH 干线网管理接口协议

GY/T145 广播电视 SDH 干线网网元管理信息模型规范

GY/Z174 数字电视广播业务信息（SI）规范

GY/Z175 数字电视广播条件接收系统（CA）规范

■ 信道编码及调制标准

GB/T17700-1999 卫星数字电视广播信道编码及调制标准

GY/T170-2001 有线数字电视广播系统信道编码及调制规范

GY/T143 有线电视系统调幅激光器发送机和接收机入网技术条件和测量方法

GY/T146 卫星数字电视上行站通用规范

GY/T147 卫星数字电视接收站通用技术要求

GY/T148 卫星数字电视接收机技术要求

---

GY/T149 卫星数字电视接收站测量方法——系统测量

GY/T150 卫星数字电视接收站测量方法——室内单元测量

GY/T151 卫星数字电视接收站测量方法——室外单元测量

GY/T198—2003 有线数字电视广播 QAM 调制器技术要求和测量方法

GY/T 243-2010 标准清晰度电视数字视频信道技术要求和测量方法

GY/T 241-2009 高清晰度有线数字电视机顶盒技术要求和测量方法

## ■ 视音频编码及复用标准

ITU-R BT. 601 数字电视编码标准。

SMPTE 10 比特 4:2:2 分量使用的串行数字接口 SDI，及工作在 4:2:2 601 推荐级别下的 625 行(Scan Lines) 电视数字分量，即 SMPTE 125M 规定的数字电气接口标准。

ITU-R BT. 656-4 (eqv. GB/T 17953-2000) 工作在 4:2:2 601 推荐级别下的 625 行电视数字分量，即 SMPTE 125M 及 EBU Tech 3267 规定的数字电气接口标准。

ITU-R BT. 711 供分量数字演播室使用的同步基准信号。

SMPTE RP 168 为实现同步视频切换，关于场消隐切换点的规定。

AES3 供数字伴音工程线性表示的数字伴音数据的串行传输格式。

AES11 供数字伴音工程在演播中使用的数字伴音设备的同步格式。

压缩视频信号的 4:2:2 级规范。

ITU-R BT. 624 对模拟复合输出监视的规定，及 SMPTE170M 规定的数字电气接口标准。

MPEG-2 视频标准在数字（高清晰度）电视广播中的实施准则

MPEG-2 系统标准在数字（高清晰度）电视广播中的实施准则

GB/T 17975.1-2000 信息技术——运动图像及其伴音信号的通用编码 第 1 部分：系统

GB/T 17975.2-2000 信息技术——运动图像及其伴音信号的通用编码 第 2 部分：视频

GB/T 17975.3-2000 信息技术——运动图像及其伴音信号的通用编码第2部分：音频

GY/T 212-2005 标准清晰度数字电视编码器、译码器技术要求和测量方法。

GY/T 316-2018 用于节目制作的先进声音系统

GY/T 315-2018 高动态范围电视节目制作和交换图像参数值

GY/T 313-2017 高清晰度电视节目录制规范

GY/T 212-2017 MPEG-2 标清编码器、译码器技术要求和测量方法

GY/T 307-2017 超高清晰度电视系统节目制作和交换参数值

GY/T 301-2016 视频节目对白字幕数据格式规范

GY/T 283-2014 高标清混合制播图像幅型比变换规范

GY/T 282-2014 数字电视节目平均响度和真峰值音频电平技术要求

GY/T 272-2013 16:9 的高清图像在 4:3 屏幕上显示的安全区域

GY/T 270-2013 数字电视隐藏字幕系统规范

SMPTE ST 425-1-2017 3 Gb / s 串行接口的源图像格式和辅助数据映像

SMPTE ST 333 2008 数字电视闭路字幕服务器的编码器接口

SMPTE ST 334-1 2007 字幕数据及其他相关数据的垂直辅助数据映像

SMPTE ST 334-2 2007 字幕分发包 (CDP) 定义

SMPTE ST 337-4 2012 MXF 多声道音频标签框架

SMPTE ST 2084 主控参考显示器的高动态范围电子传递函数

SMPTE ST 2086 掌握显示颜色卷元数据支持高亮度和宽色域图像

SMPTE RDD 18 2012 采集摄像机参数元数据集

ITU-R-REC-BS.2051-1-201706-I 用于节目制作的先进音响系统 BS 系列广播服务 (声音)

R-REC-BT.709-6-201506-I 制作和国际节目交换的高清电视标准的参数值

---

R-REC-BT. 1886-0-201103-I 用于高清电视演播室制作的平板显示器的参考光电转换功能

R-REC-BT. 2100-0-201607-I 用于制作和国际节目交换的高动态范围电视的图像参数值

■ 信息技术软件质量标准

GB/T 17544-1998 《信息技术 软件包 质量要求和测试》

GB/T 16260-1996 《信息技术 软件产品评价 质量特性及其使用指南》

■ 计算机网络综合布线类

ISO/IEC 11801 商业建筑物综合布线系统国际标准

EIA/TIA 568A 商业建筑物综合布线系统美国标准

EIA/TIA 569 通信布线管线和空间设计施工标准

CECS 72:97 建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范

CECS 89:97 建筑与建筑群综合布线工程施工及验收规范

YD/T 926-1997 《大楼通信综合布线系统》

YD/T5023-96 《用户接入网工程设计暂行规定》

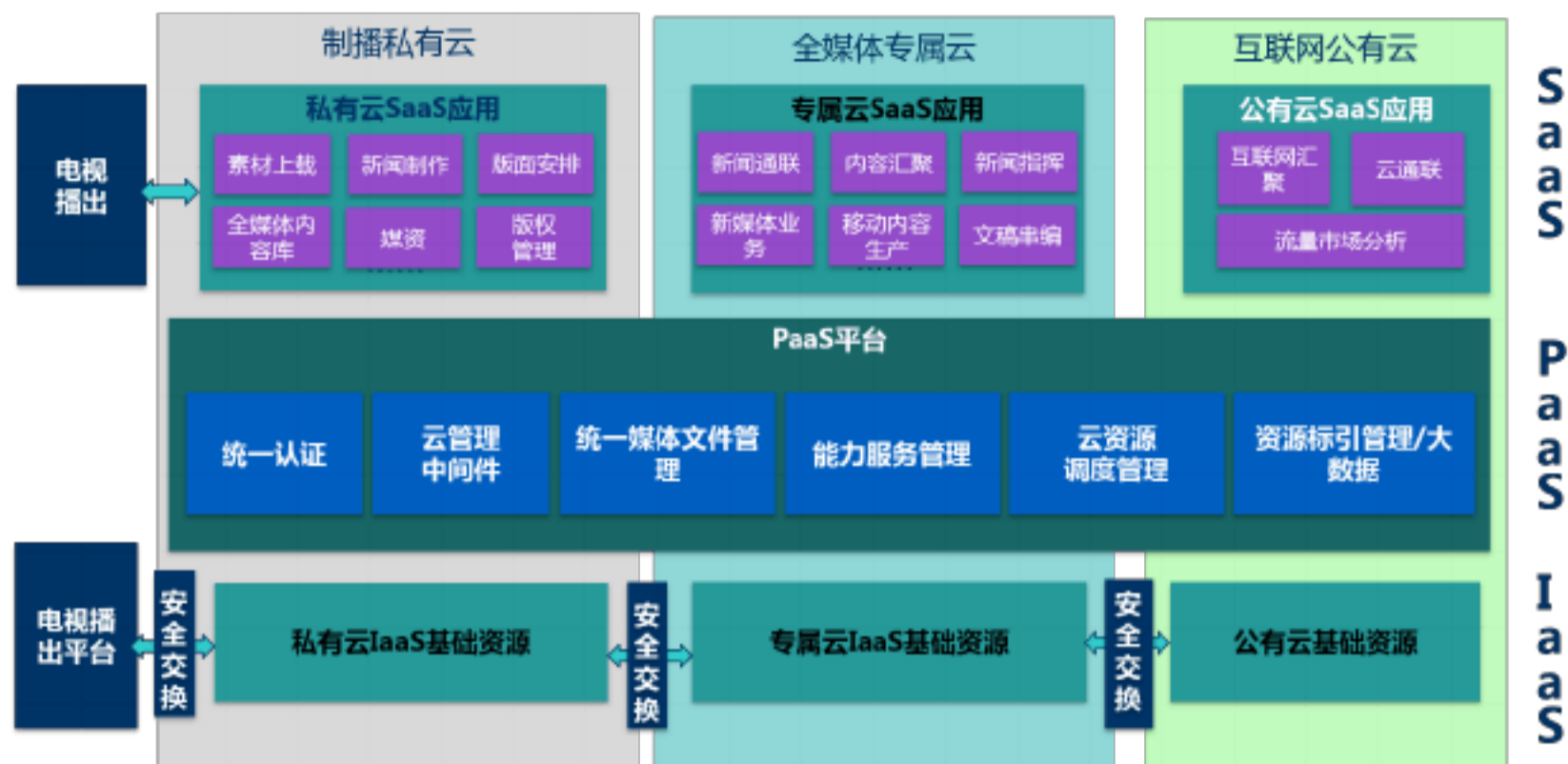
GY/T211-2005 《广播影视网络专有 IP 地址规划》

## 4. 总体要求

### 4.1. 融媒体云架构要求

融媒体协同生产平台需满足我台全台的协同生产业务需要，以平台+内容+服务运营的方式实现融媒体协同生产业务的发展。

---



利用部署融媒体专属云服务，实现广播电台、网络电视台、新闻客户端、门户网站、微博、微信互动平台的节目发布。而生产制播私有云制作的内容应实现面向融媒体协同生产指挥大屏内容的呈现，面向传统电视媒体的融媒体协同生产与节目播出等。

平台注重原则性、系统性、创造性、预见性中大力推动多媒体协同发展，实现传统媒体和新媒体优势互补，努力占领新闻传播的制高点，牢牢掌握新闻舆论工作的主动权。

内容生产多形态：除传统媒体的专业自制内容以外，还应该充分利用UGC内容及互联网汇聚的内容进行快速的加工生产；

产品发布多渠道：除传统广播电视等发布渠道外，还应该充分利用互联网、移动网络等新兴信息传播渠道，并充分发掘其互动能力，获取用户的需求和反馈；

传播介质多终端：除电视终端以外，还应该充分支持手机、平板电脑、PC等移动终端。

建成后的融媒体协同生产平台，打造成为一个面向融媒体协同生产的混合媒体云平台。实现融媒体协同生产以媒体机构为中心转变为以用户为中心。

- 混合云架构：基于云计算和云架构的平台设计，面向全台各频道、各节目部门、各栏目组，提供多租户支持的云架构；

协同生产制播私有云：

构建融媒体协同生产制播私有云，主要用于完成包括总编室、新闻制作、



专题包装、内容管理、广告串编、播前整备等协同业务，结合分布式存储、云计算、虚拟化、编辑软件工具化等新技术，对资源做全面整合，更好的为广电传统业务模块服务。

#### 融媒体协同服务专属云

构建融媒体协同服务专属云，更侧重于互联网，主要承担融媒体指挥调度中心、网台、APP、频宣等业务，全面系统的呈现和控制融媒体信息聚合、分析、生产、分发各个重要环节，协助业务部门形成融媒体生产的辅助决策的能力，让“事件”有计划、有规律、有策略的在传统媒体和新媒体中传播。将承载云通联、融媒体协同化制作，面向全台各系统做支撑服务，在做到安全高效的同时，也做到可管可控。

#### 互联网公有云：

利用公有云的开放性，完成包括互联网聚合、两微一端以及互联网直播等应用，构建完善的互联网运营体系。



- 业务协同生产：覆盖全台节目生产的不同业务类型，除满足融媒体新闻协同化生产业务外，还可在其多分布架构上进行基础资源的扩容，以实现电视剧缩编、广告串编、综艺制作、专题制作、体育节目制作等业务；

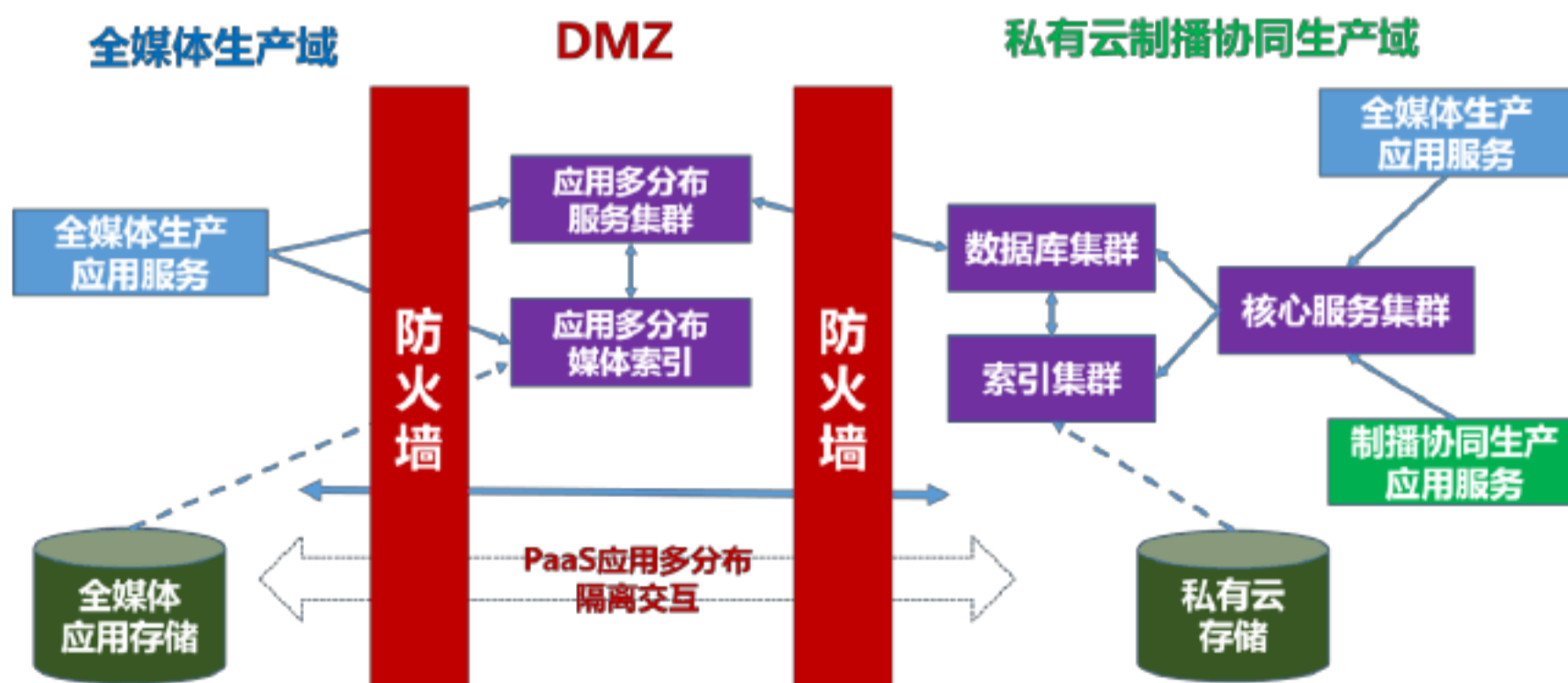
新闻业务：打造全新的融媒体新闻制播流程，结合新的融媒体协同生产平台，将传统电视新闻制播业务和新媒体新闻互动业务进行业务协同生产，在保证安全的前提下，更好的向前端延伸。

非新闻业务：以协同生产制作为原则、协同生产为目标，采用“按需建设”的方式，提供面向多租户、多生产业务的支持。平台打破时间、空间、系统和设备的限制，真正做到随时、随地、随心编辑。

- 工具全集成：平台统一提供跨终端应用系统的客户端，实现第三方的包括国内\国际品牌的非编工具、文稿编辑工具、音频剪辑工具、图片编辑工具、Office 系列软件等多类型、多品牌工具的免开发接入和统一的工具注册、管理；
- 服务公共化：平台提供转码、打包等多种能力服务外，还提供第三方的多种类型、多种品牌的能力服务的统一管理、调度，监控，实现全平台内的能力复用，充分利用计算资源。

#### 4.2. 应用多分布要求

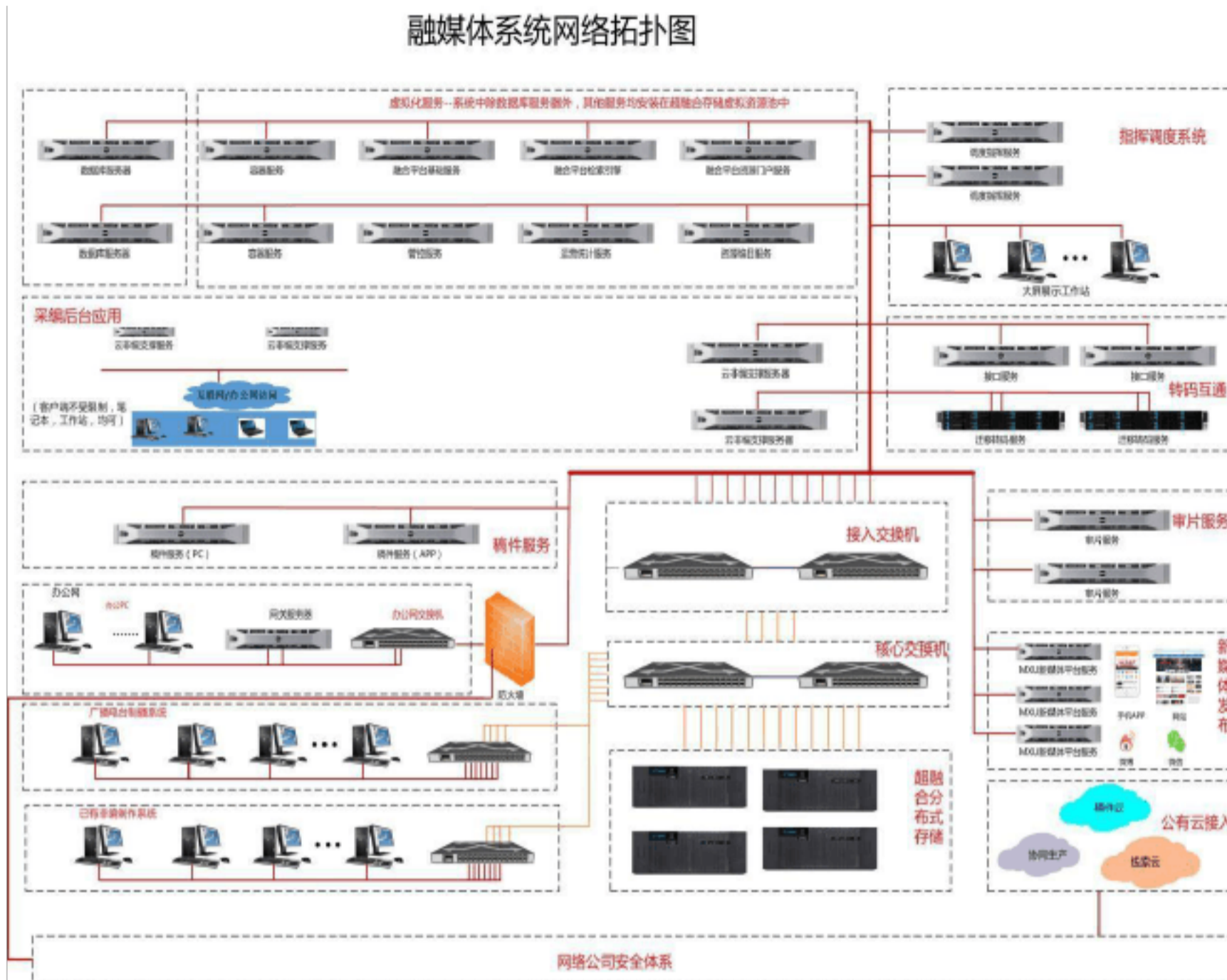
系统将采用应用多分布的应用系统架构，主要分为融媒体生产域和私有云制播协同生产域，并通过高安全区域进行应用多分布交互与隔离。融媒体生产域和私有云制播协同生产域，分别部署应用多分布核心应用服务，高效协同访问高安全区提供的应用多分布服务、索引服务及负载均衡服务；媒体文件的应用多分布访问，采用 PaaS 平台提供的文件多地址索引，实现跨域的统一媒体文件隔离交互访问；构建应用多分布的网络架构，以提供统一的内容管理、统一流程管理、统一生产服务等。



无论用户在台外、融媒体生产域和私有云制播协同生产域都可以访问到一致的内容。同时无论用户在台外、融媒体生产域和私有云制播协同生产域都可以利用统一的核心应用，例如文稿系统、编辑系统、内容库系统等等进行节目的生产加工，

不受地域的限制，为用户提供灵活的生产手段。

### 4.3. 系统网络拓扑



### 4.4. 融合媒体平台的组成和流程要求

本次融合媒体平台项目建设主要包括：融合媒体核心存储计算平台、全媒体内容库与生产平台、融合媒体生产管理平台、融合生产工具集、融合媒体发布平台、大屏呈现系统、融合媒体运营平台。

融合媒体平台各个系统有机结合，数据协调运作，构成融合媒体平台的主要业务数据架构，融合媒体平台上的每种业务均建立在独立的平台系统上。融合媒体平台的融合媒体生产业务首先会抓取网络热点新闻，获取线索的方式多种多样，例如编辑推荐、记者提供、网络热点监控等等方式。当获取到线索后，总编或总值班人对各类线索进行筛选查询浏览以确定新闻选题，确定将要报道或深度挖掘的新闻后，总编或总值班人创建并确定新闻选题，并且针对确定的选题或活动召开采前会

或编前会，以确定报道所需的关键要素。

选题确定后记者将会使用全媒体记者采访工具对新闻选题进行采访写稿，稿件完成后将会审核并入库。台内人员使用全媒体生产工具对采集素材进行多种产品制作，所有采编工作均在采编联动平台与融合媒体共享资源库中进行。成片素材完成后将通过流程引擎推送至融合媒体发布运营平台，平台对接数字电视渠道、新媒体分发渠道、以及将来的报业分发等各类发布渠道。

此外每个平台系统进行业务运作的同时，还将会把关键信息数据以及业务流程情况推送至融合媒体指挥调度中心的数据可视化平台，利用此模块可将新闻生产流程各业务节点进行统一展现。

所以融合媒体平台业务流程通过以上方式设计，可真正意义上实现统一策划、一次采集、多种产品、多渠道传播的闭环运作。

## 1. 融合媒体信息汇聚系统

### （一）线索云服务

以公有云服务的形式提供资讯聚合、管理、挖掘、展现、再利用等功能，既支持汇聚互联网上主流媒体的资讯，也可根据番台内的需求自定义订阅互联网资讯，此外还可根据用户的业务需求将各类 PGC、UGC 线索整合接入云服务平台，实现一站式的线索浏览、查找、报题、转发等。来源包括但不限于：微博、微信、国内主流网站、论坛、本地网站、论坛的热点内容，整理、汇聚；种类包括但不限于：文字、图片等数据。★线索汇聚功能需在 PC、PGC、UGC 等终端支持一键将汇聚资讯推送到内容库中，提供功能页面截图予以佐证加盖投标人公章，中标人需在中标结果网上公示之日起 3 日内提供相应测试账号做功能性测试，若不能提供或提供的账号无法实现招标要求的功能则视为虚假应标，有谋取中标而在投标过程中提供虚假资料和承诺欺骗行为，采购人将取消其中标资格，并没收其投标保证金及报相关的政府采购监督管理部门进行处理。

### （二）PGC 信息汇聚

支持通过手机将拍摄的图片、视频、录音、本地文件等资源回传到汇聚系统中，支持录入资源的基本信息，支持选择资源入库后的用户管理可见范围（仅本人可见、仅本栏目可见、公开），支持定位手机位置信息，主要用于 PGC 手机上

---

传的场景。PGC 手机回传工具既可以向台内的信息汇聚系统回传资源，也可以向线索云服务上传资源。

PGC 回传工具，支持进行图片上传、视频上传、音频上传等，并且可以进行系统设置，管理个人资料以及管理上传内容。PGC 回传工具支持公有云服务，可脱离本地存储、服务器等环境也可以正常运行。★PGC PC 端支持自动同步手机端稿件状态，同步内容库。需提供国家新闻出版广电总局出具的检测报告予以佐证加盖投标人公章。

### 三.UGC 爆料汇聚

要求融合媒体信息汇聚系统对接新媒体运营系统，终端用户爆料的内容既在新媒体运营系统展现，也需要在融合媒体信息汇聚系统展现。

## 2. 融合媒体指挥调度中心系统

融合媒体指挥调度中心系统总体要求主要完成新闻报题筛选和选题的确定、工作组组建、任务分派、资源指挥调度、系统管理及与融合媒体信息汇聚系统、融合媒体共享资源库系统等无缝对接，实现对业务的管理指挥，将选题管理、任务分配、流程监控、稿件评价、工作量、人员管理、数据统计、分析、第三方数据等功能集成在统一的管理界面下，方便管理人员及时控制融合新闻汇聚、生产、发布流程的各个新闻生产的重要环节，并对人员、设备进行调度指挥，协助业务部门形成融合新闻生产的辅助决策能力。

系统中各类生产策划、生产流程、生产资源的信息都可以通过融合媒体生产管理模块直观展现出来。★需实现数据物流功能，列表显示最新动态，详情查看文稿流程等，通过数据可视化的方法提升业务数据的可读性，方便用户更加直观地了解各项工作的进展，更清晰的掌握生产效能和发布效果。提供功能页面截图予以佐证加盖投标人公章，中标人需在中标结果网上公示之日起 3 日内提供相应测试账号做功能性测试，若不能提供或提供的账号无法实现招标要求的功能则视为虚假应标，有谋取中标而在投标过程中提供虚假资料和承诺欺骗行为，采购人将取消其中标资格，并没收其投标保证金及报相关的政府采购监督管理部门进行处理。

为实现融媒体中心的规范有序管理、科学统筹分工，提高中心全体成员的工作积极性和创造力，确保各项工作高质量、高水平完成，★需要工作统计功能，在 APP 客户端能够对用户完成的工作进行统计：可以设置统计时间段，选定要统计的用户群组或是某一个用户。需提供国家新闻出版广电总局出具的检测报告予以佐证加盖投标人公章。

### 3. 融合媒体协同生产系统

融合媒体协同生产系统提供了丰富的全媒体生产工具，以应对多种不同的使用场景。如全媒体稿件编辑系统、电视新闻稿件编辑系统、H5 可视化产品生产工具、视音频编辑工具、移动化生产工具。

#### 一.融合媒体稿件编辑工具

融合媒体稿件编辑工具主要针对融合媒体记者的业务，一个软件即可支持电视稿件、网站、APP 稿件、微博稿件、微信稿件的撰写和发布，支持不同类型稿件的统一管理和互相复制转换。支持新媒体不同发布渠道的稿件的快速编写，同时可满足传统电视、广播新闻稿件的初编；既面向新媒体渠道提供稿件撰写审核发布工具，也面向电视媒体通稿撰写提供审核工具，提高融合媒体记者工作效率，多渠道内容发布可管可控。为方便新闻编辑使用便捷性，★需支持文稿编辑留痕，版本对比功能。提供功能页面截图予以佐证加盖投标人公章，中标人需在中标结果网上公示之日起 3 日内提供相应测试账号做功能性测试，若不能提供或提供的账号无法实现招标要求的功能则视为虚假应标，有谋取中标而在投标过程中提供虚假资料和承诺欺骗行为，采购人将取消其中标资格，并没收其投标保证金及报相关的政府采购监督管理部门进行处理。

#### 二.移动 APP 客户端

为满足融合媒体的需要，必须定制开发 XX 台专用的移动 APP 客户端，实现在智能手机终端上进行移动内容生产，实现融合媒体资源浏览、稿件编辑、PGC 回传、移动审片、指挥调度、采访/摄录设备管理、及时沟通、指挥连线等移动外延应用，满足台内记者随时随地进行业务移动处理的需求。支持 IOS 和 Andriod 系统；系统可通过规范接口与台内相对应业务系统进行数据交互。支持

---

---

混合云工作模式，支持分别从公有云或私有云的用户认证中心进行用户认证，满足分散鉴权要求的多应用单点登录及应用服务管理。

根据移动策、采、编、发、用的业务需求，移动 APP 具备移动新闻采编功能，实现新闻素材拍摄、图片视频素材的粗编、文稿编辑，提供新闻片作者、地址位置、分类等元数据信息。新闻文稿以及素材以新闻片形式充分利用无线网络快速回传台内业务系统。突发情况下，记者可快速地进行新闻拍摄，简单描述后回传到融合媒体共享资源库或栏目选题，供节目生产使用。

★XX 台移动 APP 客户端必须至少提供如下具体功能：

1. 素材粗编：在 APP 客户端上能够对视频和图片进行编辑，能够对视频素材打入出点；图片素材能够进行裁剪；

2. 主题模板：支持套用主题模板，模板包括：片头、片尾及字幕。模板的套用效果可实时预览。软件至少预制 20 套以上主题模板；

3. 视频精编：支持素材的剪切、复制、删除、修改入出点，变速、画面调节和旋转等编辑操作。变速支持视频的 1/16 倍、1/8 倍、2 倍和 4 倍的播放；画面调节支持画面亮度、饱和度和对比度的调节；上述编辑操作时能够实时预览编辑的效果；

4. 字幕编辑：支持多层字幕的添加；字幕位置可在画面上拖动选择位置；字幕的持续时长可在时间线上拖动调节；支持套用字幕样式模板，套用效果可实时预览。软件至少预制 10 套以上字幕模板；

5. 配音配乐：支持对素材进行实时配音；支持对素材同时配多段背景音乐；原声、配音和背景音乐可独立调整音量；

6. 画面特效：支持对素材添加滤镜和贴纸效果，编辑效果可实时浏览。软件至少预制 10 套滤镜效果模板和 15 套贴纸效果模板。

7. 转场特效：能够在两段素材之间调用转场特效模板，转场效果可实时预览。软件至少预制 20 套专场特效模板。

8. 断点留屏：网络不好出现直播中断时，中断后的输出画面为中断前视频画

---

面的最后一帧，不出现黑场和马赛克；

9. 内部通话：直播平台支持双向通话，多台设备可进行群组通话；

10. 审核：稿件、素材和直播任务上传或发起后，编审账户可收到系统推送的待审核信息；编审账户能够对任务进行审核、填写审核意见，审核通过的稿件和素材可自动下载至台内生产网；

11. GIF：PGC APP 支持 GIF 短视频制作功能，可以拖动选取视频入出点，支持一键生成 GIF 动画；

12. PC 协同：PGC PC 端支持自动同步手机端稿件状态，同步内容库；

13. 合成效率：打包合成时间最多不超过节目总时长的一半时长；

14. 直播画面延迟：在 Wi-Fi 和 4G 网络环境下，传回到直播服务器的画面延迟最多不超过 3 秒。

以上功能需提供国家新闻出版广电总局出具的检测报告予以佐证加盖投标人公章。

#### 4. 融媒体内容发布系统

除了传统电视台发布渠道，融媒体发布系统与内容生产系统对接，可以实现基于“两微一端一门户”的新媒体渠道内容分发，在分发前可以进行发布审核，只有审核通过后才能发布。发布管理系统与微信、微博 APP 及网站等新媒体平台均有相应接口，审核通过后的内容即可发布到指定栏目或账号。

★需提供一稿多发，一键同步到网站、APP 功能，提供功能页面截图予以佐证加盖投标人公章，中标人需在中标结果网上公示之日起 3 日内提供相应测试账号做功能性测试，若不能提供或提供的账号无法实现招标要求的功能则视为虚假应标，有谋取中标而在投标过程中提供虚假资料和承诺欺骗行为，采购人将取消其中标资格，并没收其投标保证金及报相关的政府采购监督管理部门进行处理。

#### 5. 融媒体运营系统

融媒体运营系统包含数据统计与分析、广告系统、C 端用户管理、互动组件等模块，支持 C 端用户数据、内容发布数据统计，提供用户画像、传播力指数

---



等数据分析报告；提供数据可视化展示页面；C 端用户管理：支持用户注册、用户账号状态管理、用户行为埋点、用户个性化推送等功能；支持评论、留言、弹幕、点赞、收藏、转发、分享、H5 小游、投票、问卷戏等多种互动方式；可扩展其他互动组件。★需支持多种运营组件：支持自定义创建投票、活动功能。活动支持编写活动说明、上传 UGC 内容、自定义活动表单填写、UGC 评分、表单管理功能，提供功能页面截图予以佐证加盖投标人公章，中标人需在中标结果网上公示之日起 3 日内提供相应测试账号做功能性测试，若不能提供或提供的账号无法实现招标要求的功能则视为虚假应标，有谋取中标而在投标过程中提供虚假资料和承诺欺骗行为，采购人将取消其中标资格，并没收其投标保证金及报相关的政府采购监督管理部门进行处理。

融合媒体运营平台的广告系统具有统一管理能力，可以同时管理“直播播放器”、“点播播放器”、“门户网站”、“移动客户端”的广告投放。一条广告可以同时投放到多个平台的多个栏目，将广告效应最大化，广告效益最大化。

#### 4.5. 网络数据交换

融合媒体平台具体业务涉及多个平台中不同工具与功能模块，平台之间会通过各类消息机制或流程引擎进行数据信息交互。与现有的制作网、播出网、媒资存储、演播室、电台中转站等有良好的数据交换。

#### 4.6. 外来信号接入

外来信号接入融媒体中心，如直播信号、本台三套电视节目、两套广播节目等接入指挥大屏做监看同时还需在全媒体 APP 上实现电视、广播播出信号直播。

#### 4.7. 工作站要求

每台工作站可以登陆外网及内网，采用必要的网络安全设备以保障，每台工作站可以插拔存储介质，方便采编等工作人员使用。

#### 4.8. 网站平移

将现有网站物理空间和服务整体搬迁至台内分布式存储计算资源中，存储空间利用本地集中存储，出口对接云服务，并可实现后期迁移至公有云平台上，以满足

将来更高的访问量。

#### 4.9. 网页设计及微信公众号改版设计

将我台现有网站做改版并重新设计页面，包含“爱在XX”网站定制开发，包含首页及二级页面创意、设计、制作；提供简介、文化、联系方式等页面管理功能，提供二级页面内容管理；网站页面的框架结构管理，基于国际标准的栅格系统（网站分栏结构）进行分栏目的管理配置，并且是基于可视化的视图；LOGO 设计等；改版现有微信公众号及相关的设计。需提供两套网站、公众号和 LOGO 模板定制效果图,效果页面包含但不仅限于：网站首页共分 9 个部分，其中一级页面 9 个，二级页面 18 个。

- 1、一级页面 XX 风光
- 2、一级页面 油画 XX 二级页面 精品景区 天然氧吧 休闲福地
- 3、一级页面 XX 音乐 二级页面 历史掌故 红色景点 感人故事 XX 音乐 摄影天地 书画艺术
- 4、一级页面 XX 美食 二级页面 精彩视频 精彩生活 精美图片
- 5、一级页面 XX 掌故
- 6、一级页面 XX 人文 二级页面 乡村景点 游子之声 欢笑农家
- 7、一级页面 旅游指南 二级页面 酒店宾馆 特色农家乐 餐饮美食
- 8、一级页面 联盟成员链接 XX 新闻在线网 XX 党建网 XX 政务网 各县市政府网 XX 零距离 各县市零距离 油画中的 XX
- 9、一级页面 XX 要闻

微信公众平台模版设置分 8 个部分：1、爱在 XX2 、油画 XX3 、红色传承 4、精彩瞬间 5、特色文化 6、留恋乡愁 7、旅游指南 8、视频专区

LOGO 以图片为主，创意优先。

★因网站、公众号及 LOGO 设计开发实现及实施，时间紧任务重，投标人必须密切联系配合我台开展相应工作，为保证按时上线，要求投标人提供相应网站模板的实现代码作为技术响应文件的一部分，代码必须原创，如果中标，代码能立即部署上线，实现效果图中的相应功能，提供所有设计页面截图予以佐证加盖投标人公章，中标人需在中标结果网上公示之日起 3 日内提供相应测试账号做功能性测试，

---

---

若不能提供或提供的账号无法实现招标要求的功能则视为虚假应标，有谋取中标而在投标过程中提供虚假资料和承诺欺骗行为，采购人将取消其中标资格，并没收其投标保证金及报相关的政府采购监督管理部门进行处理。

#### 4.10. 等保要求

融媒中心整体系统要求达到《信息系统安全等级保护基本要求》二级等保。

#### 4.11. 网络布线及耗材要求

所有线材、耗材必须符合国家及行业要求，数量、长度由投标人根据现场踏勘情况自行测算。如项目实施阶段出现线材、耗材不足，由投标人自行解决，费用由投标人自行解决。

#### 4.12. 售后服务要求

- 1、结合 XX 地区广播电视台的实际情况，拟定详细的实施计划，含优化修改、测试、试运行、及培训计划。承诺保证在合同规定的时间内系统的验收通过。
  - 2、供应商负责派专业技术人员到用户现场进行设备安装、调试，保证正常使用。安装完毕、专业技术人员现场培训使用方法，使操作人员能熟练使用，并培训其设备保养知识。
  - 3、培训对象及内容：培训对象包括系统管理员、操作员、应用人员等采购人认为需要培训的人员；人员培训内容为系统中涉及的相关技术内容。
  - 4、培训目标及方式：可依据项目具体实施内容，为用户进行指导安装和现场调试，完毕后由对设备的各项功能进行现场实例演示，且符合验收标准。制定不同培训计划，免费培训操作人员，要求在短期内，各相关操作员均能对其独立熟练操作。。
  - 5、供应商成交后履约过程中，必须遵守国家有关法律的规定，如实提供检查所必需的材料，不得拒绝。
  - 6、在系统实施过程中，对重大的技术问题的处理，供应商应协调组织技术专家小组
-

进行会诊，以确保系统的正常运行。

7、供应商需提供参与本项目实施的人员名单及工作简介。

8、供应商需提供业主技术资料电子版一份，纸质两份。

#### 4.13. 其他要求

1、供应商应保证响应文件中涉及到的所有内容，不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由供应商承担全部责任，供应商须拥有所投标的物的所有权或合法处分权，一切因标的物的所有权或合法处分权而引起的法律和经济纠纷由供应商自行负责，与本项目采购代理机构、采购人无关。

2、按照合同规定的时间提交产品，并在现场或双方认可的方式进行安装。供应商必须严格按照工期要求进行实施，如因供应商原因导致在相应阶段不能按照工期要求完成成果提交，则采购方有权要求供应商对造成系统推迟开通承担责任。

3、验收按照合同计划进行，但必须在各模块实施完成，并试运行合格后进行验收，验收标准按相关规范、招标文件、项目签订合同、项目承诺书、用户使用满意度等（可扩充）执行。

4、供应商应承诺备品备件、配件供应及时准确，配件质量与装整机配件一致，保证配件计划到达后及时组织发货，配件实行“三包”（保修、包换、包退）质量承诺。

5、在质保期内，供应商接到用户电话或其他方式通知后，应在2小时内响应，8小时内上门服务，如不能及时赶到，用户委托其他单位维修，其费用从质量保证金中扣除。消耗品及配件免费上门更换（除人为因素造成的）。超过质保期后，供应商需终身维修、维护，维修只收零配件成本费。

6、供应商须能够为该类设备提供全面的技术支持和服务，做到定期维护和保养，在发生故障的情况下能够及时排除，保证其正常使用。应提供系统扩充、升级方面的

---

技术支持服务。

7、与相关联工作间的联系协调工作，如有费用发生已包含在招标报价内。

8、招标文件技术指标和资质要求中凡有品牌描述或指向某品牌的指标描述均为评审参考指标。

9、项目安装调试期间，投标人需提供一次不低于 2 人、7 天的赴原厂家所在地，原厂技术培训。

工期要求：合同签订后 50 日内完工。

## 5. 融媒体中心设计装修要求

装修风格体现融媒体体的融合理念、整体功能齐全、运用灵活、富有科技感、大气美观，色彩搭配轻快明亮、空间布局根据采购人实际需要科学合理，装修材料采用环保材质，符合《国家室内空气质量标准》，环保安全；并符合消防安全标准的，不易燃的防火材料。

根据建设需求合理分配空间布局，以电子图纸上标注的做参考；隔墙可根据需要拆除并自行清运；

★投标人需提供不仅限于以下效果图：区域布局平面图、整体效果图、综合布线示意图；

空间布局图需设计出不少于 50 个编辑工位；

建筑电子图纸如下：

---



二. 采购要求:

序号	名称	技术要求	数量	单位
一、 融合媒体核心存储计算平台				
1	融媒 体硬 件支 撑平 台	★万兆分布式存储硬件不低于以下要求，提供原厂授权加盖制造厂家公章		
		Intel® Xeon® Processor 4114 2.2GHz 10 核 线程数 20	2	
		16G DDR4 ECC RDIMM	8	
		板载标配 2 个千兆+2 个万兆光口，含 2 个光模块		
		6TB/SATA/7200RPM/128M/3.5 寸/企业盘	3	
		SSD 960G SATA 2.5 寸	1	3
		SSD 960G SATA 2.5 寸	2	
		SSD 256G SATA 2.5 寸	1	
		19 英寸标准机柜上架导轨		
		千兆网卡,四口	2	
		5M 千兆网线 六类非屏蔽双绞线	1	
			2	
		光纤线 LC-LC 5M	6	
企业级 SATA 硬盘，硬盘容量：6TB； 转速：7200rpm； 全媒体内容库集中存储； 网站内容集中存储；	1 8	1		

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/616041051205011005>