

## 第五章 任务书

注：1. 本章任务书内容中带有“★”标记的条款，投标人应完全满足。否则将被视为实质性不响应，其投标将被拒绝。

2. 技术参数中要求的证明材料需在技术条款偏离表中注明页码。

### 一、建设背景

北京教育融媒体中心融媒体平台建设项目由北京教育融媒体中心牵头组织建设，以平台建设推动“策采编发”工作体制机制变革和流程再造，基于近年来从中央到地方各主流媒体推进媒体深度融合的经验和做法，通过建设集“策、采、编、审、发、评、管”七位一体的融媒体平台，形成一套符合传播规律和自身实际情况的融媒体内容生产、传播和管理机制，是实现融媒体中心所属各媒体从“相加”到“相融”的重要支撑，也是目前业界公认的融媒体中心建设的必备内容。

### 二、总体目标

#### 2.1. 建设目标

为深入学习贯彻落实中央关于推动媒体融合发展的重大战略部署和习近平文化思想，落实习近平总书记关于加快媒体融合的重要讲话精神，推进教育部教育系统融媒体建设试点工作，在北京市委教育工委、市教委的领导下，北京教育融媒体中心积极服务新时代首都发展，着力构建全媒体传播体系，筑牢意识形态主阵地，打造教育宣传新高地，加快推进传统媒体和新兴媒体融合发展转型，积极建设新型主流媒体，扎实推进融媒体业务平台的建设。

一是建设北京教育全媒体传播体系——强化大数据、人工智能、区块链、5G等新一代信息技术支撑引领作用，构建“策、采、编、审、发、评、管”的采编业务流程，实现报、刊、新媒体等一体化发布和集约化管理，建立高效创新、内容丰富、载体多样、覆盖广泛的现代化教育全媒体传播体系，保障稿件生产效率至少提高50%，单篇稿件时间成本至少降低50%。

二是构建北京教育领域多维资源库——运用媒体大数据、人工智能等先进技术，将融媒体中心内部和行业教育资源进行融通汇聚，汇聚数据资源数量 $\geq 100T$ ，

年度数据开放量 $\geq 1$ 万条，搭建起覆盖地方全域的教育新闻信息平台、内容共创共治平台、教育公共服务平台，充分挖掘教育大数据价值，增强新闻宣传、舆论引导、政策建言、社会服务、区域教育治理等各项能力。

三是形成“大宣传、大教育”格局——打通融媒体中心不同媒体间的壁垒，实现多渠道信息共享，同时有效集合首都教育系统学校、教师以及相关社会力量，推动场景开放创新，充分挖掘融媒体中心现有的专业采编优势和资源优势、发挥教育行业内的引领效应和服务功能，真正形成立足首都、面向全国“大宣传、大教育”格局，提升北京教育融媒体中心的舆论引导力、教育服务力、社会影响力，面向教育行业单位提供通联协作、教育资源服务、平台能力服务、平台工具服务、技术培训、传播分析等不少于6类对外场景化开放服务，保障新闻受众用户增长至少15%，原创稿件数量增加至少50%。

本项目的阶段建设目标为：通过先进技术应用，进行数据资源建设，搭建起融媒体平台的八大应用系统和技术底座支撑平台，实现核心业务功能的基本覆盖和策、采、编、审、发、评、管各个环节的融通。

## 2.2. 总体架构

在系统建设总体框架方面，按照管理全面化、操作多样化、访问一体化、应用智能化、安全预见化的设计原则构建整个技术系统，整个架构共分为5个层级和3个体系，分别是：基础设施层、数据服务层、服务组件层、业务应用层、用户表现层；符合等保三级安全保障体系、标准规范体系及运行维护体系，同时系统支持在信创环境下部署。平台建设完成后面向各教育行业单位提供多种对外场景化开放服务。

详细如下图所示：

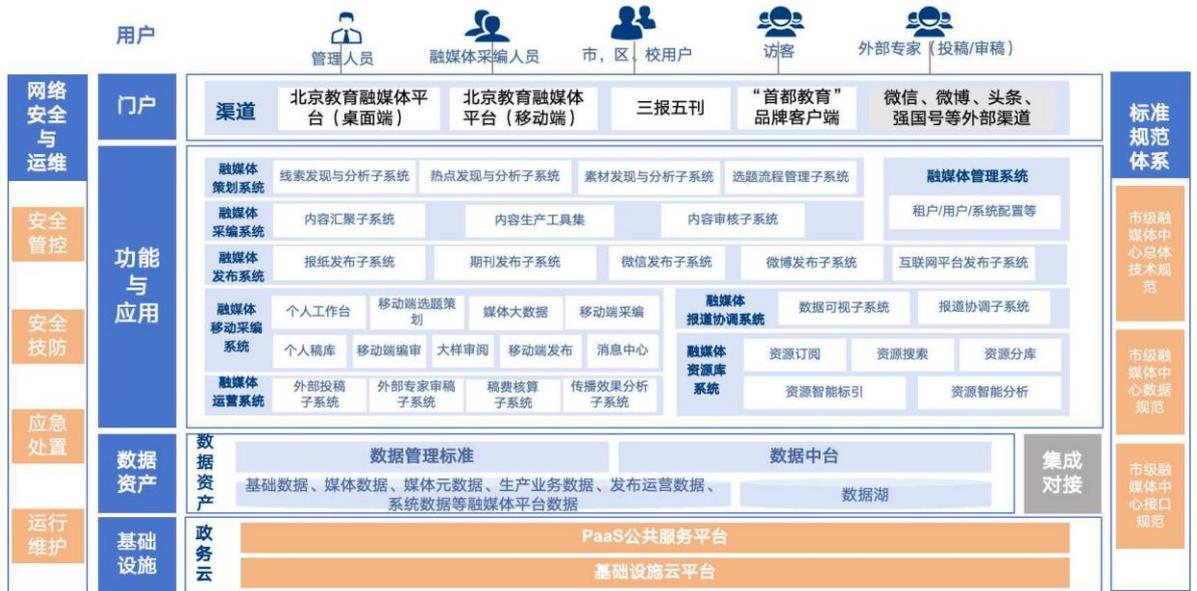


图 1 北京教育融媒体中心平台总体逻辑架构图

## 2.3. 技术架构

①**技术路线采用 SOA 架构**。系统的功能应满足当前业务处理的需求，并充分考虑未来业务种类不断增长和用户不断增长的需求。各系统功能模块采用组件化结构设计，同时能够满足未来新增业务系统的复用和共享。

②在系统开发中，保证系统的可维护性，合理设计应用体系结构，正确选择主流开发及运行软硬件平台，正确选用计算机辅助设计开发工具，以及严格组织应用程序的规范化开发等，同时，系统需要提供友好的二次开发接口，方便地对功能进行增加和修改。

## 三、建设内容

### 3.1 应用软件开发主要内容

\*投标方需开展软件的需求调研、进行概要设计、详细设计，并组织程序开发和测试，配合进行试运行、初步验收、最终验收等工作，融媒体平台的知识产权归采购人完全拥有。

#### 1. 融媒体策划系统

依据《市级融媒体中心总体技术规范》，策划指挥能力需提供选题策划能力、线索汇聚能力，结合北京教育融媒体中心自身业务需求，融媒体策划系统基于媒体大数据智能分析实现发现、素材挖掘、热点研判和选题报题等不同的场景应用。

融媒体策划系统通过购买成熟产品提供线索发现与分析、热点发现与分析、素材发现与分析、选题流程管理等功能模块。

## **2. 融媒体采编系统**

依据《市级融媒体中心总体技术规范》，融合生产能力需提供内容汇聚能力、稿件制作能力、图片制作能力、音频制作能力、视频制作能力、融媒演播能力、直播生产能力，同时结合北京教育融媒体中心自身业务需求，融媒采编系统通过购买成熟产品提供内容汇聚子系统、内容生产工具集、内容审核子系统等模块。

## **3. 融媒体发布系统**

依据《市级融媒体中心总体技术规范》，融合发布能力需提供客户端发布能力、网站发布能力、互联网平台发布能力、运营管理能力、报刊出版能力等，同时结合北京教育融媒体中心自身业务需求，通过购买成熟产品加定制开发的模式搭建融媒体发布系统，主要包含报纸发布、期刊发布、微信发布、微博发布、互联网平台发布等功能模块。

## **4. 融媒体报道协调系统**

依据《市级融媒体中心总体技术规范》，策划指挥能力需提供任务管理能力、指挥调度能力、线索呈现能力，结合北京教育融媒体中心自身业务需求，通过对融媒体报道协调系统进行定制开发提供数据可视化子系统、报道协调子系统等模块。

## **5. 融媒体运营系统**

依据《市级融媒体中心总体技术规范》要求，面向各级媒体机构之间的协同报道业务，须具备宣传报道任务上传下达及新闻稿件约稿、供稿和审稿等能

力，融媒体运营系统由外部投稿子系统、外部专家审稿子系统、稿费核算子系统、传播效果分析子系统。

## **6. 融媒体资源库系统**

依据《市级融媒体中心总体技术规范》，媒体内容管理能力需提供资源入库能力、资源编目能力、资源管理能力、资源检索能力、资源出库能力，结合北京教育融媒体中心自身业务需求，建设融媒体资源库系统，提供资源智能标引、资源订阅、资源搜索、资源分库、资源智能分析等功能模块。

## **7. 融媒体移动采编系统**

依据《市级融媒体中心总体技术规范》，按照移动优先的原则，开展媒体及相关业务。融媒体移动采编系统，提供个人工作台、移动端选题策划、媒体大数据、移动端编审、大样审阅、移动端发布、消息中心等功能模块，提高全媒体新闻数据采集的及时性和报道的时效性，从而全面提升对突发事件的全天候应对能力。充分发挥移动端快速、高效、实时的优势，让记者、编辑等能够在不同场地实现新闻的即采、即编、即发，新闻报道的即时性得到有效提升。

## **8. 融媒体管理系统**

依据《市级融媒体中心总体技术规范》，用户管理能力需提供人员管理能力、用户认证能力、租户管理能力、组织架构管理能力、角色与权限管理能力、互联网访问用户管理能力，同时结合北京教育融媒体中心自身业务需求，提供租户管理、内部用户管理、互联网访问用户管理、系统配置管理等功能模块。

## **9. 技术底座支撑平台**

依据《市级融媒体中心总体技术规范》要求，技术底座支撑平台支撑北京教育融媒体中心融媒体平台的各个应用系统的快速部署实施和开发运维管理，轻松实现从交付到运维的项目全生命周期的工具化和规模化，达到降本增效的目的。

## 3.2 标准规范建设主要内容

标准规范建设主要内容包含信息资源目录分类、信息资源编码规范、元数据标准规范。

1、信息资源目录分类包含：资源属性分类、涉密属性分类、共享属性分类、层级属性分类等内容。

2、信息资源编码标准规范。

3、元数据标准规范包含：信息资源核心元数据表、信息资源核心元数据表说明。

## 3.3 数字化加工主要内容

对北京教育融媒体中心的历史报刊、历史稿件、历史资料数据整合，整合后的数据可以满足融媒体教育中心用于进一步挖掘数据、发现知识的需求，同时提供了对常见数据源的支持，以及多种数据处理方式，能够有效帮助用户完成数据加工。还具有方便灵活简单易开发的扩展方式，支持用户自定义数据处理方式和扩展对新数据源的支持。

# 四、功能要求

本项目共定制开发 9 个子系统。投标人须针对全部功能要求，提供对应的技术方案。

## 4.1. 融媒体策划系统功能要求

融媒体策划系统应包含线索发现与分析子系统、热点发现与分析子系统、素材发现与分析子系统、选题流程管理子系统等。

### 1. 线索发现与分析子系统功能要求

线索发现与分析子系统提供线索聚焦、网民关注、微博爆料等功能。

### 2. 热点发现与分析子系统功能要求

热点发现与分析子系统提供全网教育类热点、地域热点、微博热点、头版头

条等功能。

### 3. 素材发现与分析子系统功能要求

素材发现与分析子系统提供近期政策、近期会议、历史今天、自定义订阅等功能。

### 4. 选题流程管理子系统功能要求

选题流程管理子系统提供分组管理、新建报题、报题审核、报题统计、选题关联、选题汇总管理等功能。

## 4.2. 融媒体采编系统功能要求

融媒体采编系统应包含内容汇聚子系统、内容生产工具集和内容审核子系统等。

### 1. 内容汇聚子系统功能要求

内容汇聚子系统提供远程回传、素材上传、外部投稿接收等功能。

### 2. 内容生产工具集功能要求

内容生产工具集提供稿件制作工具、辅助创作工具、内容校对工具、图片制作工具、音频制作工具、视频制作工具、网络直播工具、数字报刊制作工具、AR/VR场景包装工具等。

### 3. 内容审核子系统功能要求

内容审核子系统提供融合审签、审核流程配置、审核进度跟踪、审核提醒等功能。

## 4.3. 融媒体发布系统功能要求

融媒体发布系统应包含报纸发布子系统、期刊发布子系统、微信发布子系统、微博发布子系统和互联网平台发布子系统等。

### 1. 报纸发布子系统功能要求

报纸发布子系统提供大样审阅、签发照排、稿件转版、整版转版、大样签发、

稿件回退、修改留痕、报纸组版等功能。

## 2. 期刊发布子系统功能要求

期刊发布子系统提供期刊编发、年份管理、期刊管理、栏目管理、批量发布文章等功能

## 3. 微信发布子系统功能要求

微信发布子系统提供微信图文编辑、微信组版、微信发布管理等功能。

## 4. 微博发布子系统功能要求

微博发布子系统提供微博内容编辑、微博账号管理等功能。

## 5. 互联网平台发布子系统功能要求

互联网平台发布子系统支持对接抖音号、央视频号、强国号、头条号百家号及其它互联网平台。

# 4.4. 融媒体报道协调系统功能要求

融媒体报道协调系统包含数据可视化子系统和报道协调子系统等。

## 1. 数据可视化子系统功能要求

数据可视化子系统提供数据可视化分析和数据可视化控制等功能。

## 2. 报道协调子系统功能要求

报道协调子系统应支持数字编前会、任务管理、LBS 协同指挥、沟通与协作和音、视频协同等功能。

# 4.5. 融媒体运营系统功能要求

融媒体运营系统包含外部投稿子系统、稿费核算子系统、传播效果分析子系统和外部专家审稿子系统等。

## 1. 外部投稿子系统功能要求

外部投稿子系统提供公告信息、个人稿库、已投稿库、资料管理、结算管理、

消息通知、系统管理等功能。

## 2. 稿费核算子系统功能要求

稿费核算子系统提供对安全风险数据检测任务管理、安全风险数据定义、安全风险数据梳理、安全风险数据检测报告等功能。

## 3. 传播效果分析子系统功能要求

传播效果分析子系统提供总体发文统计、影响力榜单、稿件影响力分析、终端影响力分析等功能。

## 4. 外部专家审稿子系统功能要求

外部专家审稿子系统提供稿件筛选、待外审稿件库、外审专家审阅等功能。

# 4.6. 融媒体资源库系统功能要求

融媒体资源库系统包含资源订阅子系统、资源搜索子系统、资源分库子系统、资源智能标引子系统和资源智能分析子系统等。

## 1. 资源订阅子系统功能要求

资源订阅子系统支持用户按照学段、来源、分类等多维度进行个性化资源订阅。

## 2. 资源搜索子系统功能要求

资源搜索子系统支持标签检索、以图搜图、以文搜图、以文搜视频、以文搜音频。

## 3. 资源分库子系统功能要求

资源分库子系统包括共享稿库、成品稿库、素材库、作者信息库、专家库、图片库、音视频库、外部投稿库等。

## 4. 资源智能标引子系统功能要求

资源智能索引子系统提供媒体资源数据的智能标引工具，可从媒体属性维度、基础维度和加工维度进行文字、图片、视频的多维度智能打标。

## 5. 资源智能分析子系统功能要求

资源智能分析子系统提供对文本内容的自动关键词和摘要的提取、自动分类、自动聚类，并可对事件或专题进行趋势分析、演化分析、情感观点分析。

## 4.7. 融媒体移动采编系统功能要求

融媒体移动采编系统包含个人工作台、移动端选题策划、媒体大数据、移动端采编、个人稿库、移动端编审、大样审阅、移动端发布和消息中心等功能。

### 1. 个人工作台功能要求

个人工作台提供写稿、审签快速入口。

### 2. 移动端选题策划功能要求

用户可通过移动采编系统进行报题选题。

### 3. 媒体大数据功能要求

媒体大数据提供线索发现、热点聚焦、传播分析等功能。

### 4. 移动端采编功能要求

移动端采编支持文字、语音、图片、视频、直播等多种稿件类型的编辑。

### 5. 个人稿库功能要求

个人稿库用于存放图、文、音视频个人素材，以及经手稿、草稿箱等。

### 6. 移动端编审功能要求

移动端编审提供多渠道一站式的审核、签发、退稿或撤签操作。

### 7. 大样审阅功能要求

主编可在手机端查看报纸大样，并进行内容审核与批注，支持文字批注、语音批注等多种批注方式。

### 8. 移动端发布功能要求

在移动端可实现网站、微信、微博等多渠道发布。

## 9. 消息中心功能要求

用于查看系统通知消息和沟通信息。

## 4.8. 融媒体管理系统功能要求

融媒体管理系统主要包括内部用户管理子系统和系统配置管理子系统。

### 1. 内部用户管理子系统功能要求

内部用户管理子系统提供用户管理、组织管理、身份认证、角色权限、账号管理等功能。

### 2. 系统配置管理子系统功能要求

系统配置管理子系统提供产品管理、流程管理、日志管理、消息通知等功能。

## 4.9. 技术底座支撑平台要求

投标人必须在投标文件中提供一份详尽、周密、具有前瞻性且经过充分验证的技术底座支撑平台方案。该方案应深入阐述平台的技术架构、核心组件、功能模块、数据流转机制、接口规范以及安全策略，确保其既具备理论上的先进性和创新性，又拥有在类似项目中得到实际应用的成熟案例和稳定运行记录。方案还需论证所选技术的合理性，包括但不限于技术路线的可行性、资源利用的高效性、运维管理的便捷性以及未来扩展的灵活性，从而全面支撑项目目标的达成，并为后续可能的需求变化和技术升级预留充足空间。

。

# 五、软件性能要求

## 5.1. 基本性能要求

### 1. 支撑力

平台需支撑中心职能定位，满足内外部用户的应用要求。

### 2. 稳定性

稳定、可靠，确保系统 7×24 小时连续运行，系统有效运行时间大于 99.9%。

### 3. 开放性

基于目前先进开发技术和标准开放，具备信息共享，接口交互的能力。

### 4. 安全性

本项目建设的融媒体平台将在政务云上部署，以等级保护安全框架为依据和参考，在满足国家法律法规和等保三级安全要求的前提下，通过“一个中心、三重防护”的安全设计，构建集防护、检测、响应、恢复于一体的全面的安全保障体系。

### 5. 不间断性

平台由多个服务器及存贮设备通过网络设备连接而成，系统本身具有一定复杂性。为保证二十四小时不断访问，须在关键路径上实现冗余，关键点上实现热备或群集，并保证运行中的数据同步和故障发生时的系统自动接管。

### 6. 国产化适配与兼容性

平台须具备国产化适配能力，应兼容支持国产化操作系统、浏览器、控件等，以及对应的国产化硬件设备。

### 7. 可管理性

提供对平台各中心各系统模块的良好管理、监控功能。

### 8. 扩展性

应基于可扩充的开发平台建设，采用跨平台的数据库，选用与平台无关的应用组件，同时为平台扩展和集成留有扩充空间。

### 9. 数据接口

采用标准的服务接口规范，提供数据接口，对有条件共享的数据，以接口的方式，面向跨层级跨部门的用户实施共享。

## 5.2. 性能指标要求

平台应具有高可靠性、可用性、易用性，其指标需满足以下目标：

### 1、基础指标

部署能力：支持在云端部署（政务云），当服务压力大时，可在 10 分钟内实现扩容。保证系统 7×24 小时不间断持续运行，系统有效运行时间大于 99.9%。

系统后台支持不少于 5000 人注册，500 人同时在线，200 人并发操作。

### 2、前端性能指标：

页面加载时间需小于等于 1 秒；

文本内容浏览：0.5 秒内响应；

图片内容浏览（5M 图片）：1 秒内响应；

视频内容浏览：1 秒内响应，3 秒以内进入可播放状态；

资源检索时间：秒级响应。

### 3、后台数据处理性能要求

在 1 亿条数据 200 并发时，响应时间不超过 1 秒。若稿件数量增加，需可通过应用弹性扩容方式提高吞吐量。

系统运行状态和负载等需进行监控，状态异常可实现自动报警。

## 六、安全需求

本项目在安全方面，参照《信息安全技术信息系统等级保护安全设计技术要求》（GB/T 25070-2010）、网络安全等级保护实施指南（GB/T25058-2020）、网络安全等级保护定级指南（GB/T22240-2020）、《市级融媒体中心网络安全防护基本要求》等国家和行业标准要求，需按照《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）第三级开展建设，并按需完成三级等保测评。

本次网络安全等级保护建设完成后，信息系统应当具备如下安全保护能力：

在北京政务云上部署北京教育融媒体中心融媒体中心平台，在统一的安全防护策略下，能够免受来自外部有组织的团体、拥有较为丰富资源的威胁源发起的恶意攻击、较为严重的自然灾害，以及其他相当危害程度的威胁所造成的主要资源损害，能够及时发现、监测攻击行为和处置安全事件，在自身遭到损害后，能够较快恢复绝大部分功能。

投标人在投标文件中需依据国家信息安全有关要求，提供详细的设计方案和安全保障机制，保障国家公共数据开放平台安全和公共数据开放数据资源的安全。

中标人必须书面承诺定制开发软件和集成的支撑软件满足国家有关安全自主可控政策和技术要求。

## 七、项目实施服务要求

### 7.1. 项目交付要求

合同签订 4 个月内达到初步验收要求，1 年内达到全面验收要求，2 年内支持无条件需求修改。

### 7.2. 项目实施地点要求

招标人指定地点：北京。

### 7.3. 项目实施的组织、管理要求

投标人应结合业务实际和建设需要，遵循立足需求、统一规划、保障重点、分步实施、务求实效的原则，建立健全项目管理体系，包括但不限于制定项目实施计划，组建开发与管理团队、文档管理、质量管理等。

#### 1、实施计划

按照软件工程理论制定科学的实施计划，投标人必须成立合理的组织机构，建立保障项目顺利实施的各项管理制度和质量保证体系，确保系统开发测试部署在预定的时间内完成。

中标人应在合同签订 4 个月内完成本项目所有建设内容。其中：在合同签订 1 个月内，完成需求调研工作、系统分析、制定进度计划、标准规范编制等工作。

在合同签订 4 个月内，完成定制开发系统功能开发，内部上线部署，并开始内部测试工作；在此阶段内还需完成：系统测评、用户培训，开始试运行等工作。试运行 3 个月之后，满足验收条件再开展本次招标内容的项目终验。

投标人需提供承诺函，承诺严格按照招标文件约定的各时间节点要求完成项目建设内容。

## 2、项目团队

投标人应制定适合项目开展的团队建设方案，包括团队成员、组织架构和工作分工等，且明确划分岗位职责，保障项目开展的各个环节有合适的人员，项目团队至少包括如下成员：项目经理、商务经理、技术总监、业务专家、文档管理员、各技术小组和专业技术支持人员；核心人员不少于 5 人，团队管理人员及核心人员须专职，纳入业主方人员管理体系，接受业主方监管；中标人应保持核心人员稳定，控制好工作人员年流动率不超过 20%。确保优质服务，确保核心人员的稳定。由于本项目可能会涉及敏感数据的加工处理，因此，投标人的项目组成员最好具备从事涉密信息系统建设的能力和经验。

投标人参与本项目的管理人员应具备项目管理相关资质和相关领域的丰富的项目管理经验。项目经理、技术总监须从合同签署至项目终验全程负责此项目，在合同签署后至本项目初验，必须专职负责本项目。

投标人参与此项目的技术人员应熟悉集成领域和软件开发领域，必须具有相关项目集成、开发经验，能够与用户进行良好的沟通，具有强烈的服务意识和高度的责任感。

投标人需提供承诺函，承诺在项目竣工验收前，保持项目团队骨干人员稳定，未经甲方允许不得随意更换。如随意更换项目骨干人员，甲方有权终止合同并追究乙方法律责任。项目团队成员中必须有项目终验后提供售后服务的人员。投标人须对此做出书面承诺。

对上述安排投标人应列出详细实施计划，包括人员姓名、经验、学历和在本项目中的职责分工。投标人须提供项目团队中全部投标人成员的社保、个人信息、技术能力与工作经验等证明材料，证明须加盖投标人公章；投标产品原厂商人员

的证明材料还需加盖原厂商公章。

### 3、监理

本项目总体工程实行全程监理，监理单位经招标人招标确定。中标人有义务配合监理单位工作，按照监理单位意见开展工作。

### 4、部署

本项目中标人负责按照招标人要求的进度完成系统软件及开发系统部署、配置等内容，并充分配合本项目总集成商、其他定制开发项目定制开发商的工作，充分配合工程建设。

本项目对进度要求较严，中标人在开发时即应该组织力量，配合项目各相关承建商完成本项目相关设备及软件部署实施方案。

### 5、规范

本项目的承建单位须遵循工程统一的接口规范、技术路线以及管理规范、进度要求。这些规范和要求将随着工程的推进持续完善、细化、调整，本项目承建商须对此及时响应、积极紧密配合。

### 6、文档

合同签署后，本项目中标人负责将项目实施有关单位在项目实施过程中形成的文档，定稿后及时加载到合同甲方建设和管理的文档管理服务器。本项目终验后，中标人负责项目建设全部文档的归档工作，内部文件材料由合同甲方负责整理。

## 7.4. 系统测试要求

系统在上线试运行前，投标人必须制定系统整体测试方案。本项目整体系统必须至少经过如下五个环节的测试：

- ①单元模块测试；
- ②内部联调测试；
- ③整体联调测试；

④系统整体性能和压力测试；

⑤场外应急处理测试。

系统安装完成后，投标人应依方案，按计划进行测试，保证各应用系统可交付使用，要确保所有软件需求功能全面，业务流程无误，系统性能满足要求。

在项目验收前，中标人需配合招标人和第三方评测机构进行软件评测和安全测评等相关工作，并根据测评结果和相关要求进行相应的整改。

## 7.5. 系统培训要求

1. 中标人须提供本项目安装部署、运行、管理、使用、系统日常维护方面的培训和系统的操作所需要的技术培训。派出的培训教员应相应专业资格和熟悉本项目，并有一定的教学经验。为用户提供详细的培训计划，且在本期项目验收完成前进行。

2. 中标人应向系统管理员提供本项目的架构、功能、安装部署、运行管理、维护、使用操作等培训内容。中标人将详细的培训课程以及时间表交给业主，最后以采购人认可为准。

3. 中标人应组成培训团队进行培训，至少包含 3 名成员。

4. 中标人应提供详细的培训资料给受培训人员以及采购方。

5. 对于所有培训，中标人必须派出具有相应专业资格和实际工作经验的辅导人员进行培训，所使用的语言及材料必须是中文。

6. 需针对用户按照不同的角色按照不同的培训课程，如系统管理员、普通用户等角色，安排不同的培训课程。

7. 为保证培训的质量和效果，培训应结合实际操作进行，乙方要根据参加培训的人数安排培训教师的数量，及时解答培训学员实际操作中遇到的问题。

8. 中标人须提供详细的培训计划，明确培训目的及要达到的培训效果。培训计划，所需资料、场地、设施、讲师、学员餐费等费用由采购方安排。培训费人天标准不得超过财政部相应的标准要求。

## 7.6. 项目验收要求

投标人应在合同签订后 4 个月内达到初步验收的要求,后续在试运行期间对平台功能完善、提高数据集和接口的数量和质量,最终达到本项目的建设目标。投标人应按照项目有关进度要求开展工作,如因不可预见原因影响工程进度,投标人应配合招标人和监理单位、项目集成商调整进度。

本项目验收包括初步验收、最终验收两个阶段,中标人应在项目验收时做好项目质量控制、成本控制、进度控制等管理,做好项目过程中各种文档的管理。如:招投标文件、合同、会议纪要、验收报告等,在验收阶段提供验收报告。

### 1、初验要求

经采购人批准后进行现场测试。测试应进行详细记录。测试内容应至少包括:功能测试、性能测试和安全性测试等。

(1) 完成融媒体策划系统、融媒体采编系统、融媒体发布系统、融媒体报道协调系统、融媒体运营系统、融媒体资源库系统、融媒体移动采编系统、融媒体管理系统的定制开发部署;完成标准规范编制。

(2) 要有相关的完整文档。

(3) 要有本项目所有开发产生的源代码、能提供软件使用的终身许可等全部技术资料。

满足上述 3 个条件,经过甲方同意后,方可提出初验申请。

### 2、初验申请

中标人提出初步验收申请,招标方组织验收,测试合格后,双方签署验收协议,完成初步验收,系统进入试运行阶段。如项目验收及测试中出现不符合招标书和合同要求的严重质量问题时,采购人保留拒收、索赔权利。

### 3、最终验收

初步验收后连续无故障试运行 6 个月后可进行最终验收。试运行期间如设备运行稳定可靠,所有功能及性能指标达到谈判文件、相关技术规范书及合同的要

求，中标人可提出进行最终验收，并提供验收测试方案，制订出一套明确的可操作性和可测量性强的评价指标，作为招标人等评价本项目建设工作的标准，供招标人审核，该评审方案将在项目实施过程中根据具体情况进行调整细化，满足工程整体建设需要。相关费用由投标人承担。经采购人补充和修改确认后进行终验。试运行期间，中标人有责任及义务配合采购人委派的第三方测试机构，做好第三方测试相关工作。

#### 4、提交文档的要求

中标人应提供整个项目实施过程中所产生和需向采购人提交的详细文档清单，包括文档提交的计划安排，在实施过程中分阶段按计划及时向采购人提供文档。

在项目终验完成时，中标人应提供下列文档（包括标准规范建设、应用系统开发等各类相关文档）：

- (1) 标准规范的用户试用报告；
- (2) 项目的相关标准文本（国家标准或行业标准）；
- (3) 项目开发计划、申请表；
- (4) 项目详细设计方案、评审意见、批准文件和工程文档；
- (5) 项目建设合同和有关修改、调整情况的纪要文件；
- (6) 项目经费使用报告；
- (7) 项目的技术报告和工作总结报告；
- (8) 项目实施情况验收自我评价报告；
- (9) 项目建设的主要设备技术资料及系统操作使用说明；
- (10) 培训计划；
- (11) 用户培训记录；
- (12) 系统部署安装手册；
- (13) 测试方案及报告；
- (14) 试运行计划；

- (15) 系统试运行报告；
- (16) 用户操作手册；
- (17) 管理员操作手册；
- (18) 项目验收报告；
- (19) 与应用支撑平台的联调测试报告。

此外，系统开发应严格遵照国家软件工程规范进行，投标人应在开展系统技术培训时，整理编写并提交系统操作使用手册；在系统验收前，完成整理并提交系统源代码在内的全部技术文档。包含但不限于以下内容的相关技术文档：

- (1) 完整的软件源代码及源代码详细说明。系统源代码必须使用有意义的包名、类名、属性名、过程名和函数名，程序代码具有很强的结构性、完整的注释和风格的统一，提供详实的逻辑过程说明，程序代码具备很强的可读性；
- (2) 系统使用手册，第三方软件详细使用说明和开发手册；
- (3) 系统需求分析、系统详细设计和数据库详细设计；
- (4) 系统测试大纲、测试报告；
- (5) 软件需求规格说明书；
- (6) 系统验收方案；
- (7) 投标人在应答时必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，包括文档名称、内容、提交用户的时间和方式等。

投标人应配合业主完成北京教育融媒体中心融媒体中心平台整体竣工验收，并按照要求提交相关技术文档。

## 7.7. 售后服务要求

投标人应提供完整的售后服务方案，详细阐述其售后服务体系、服务内容、服务流程、关键问题处理能力的保障等相关因素。投标人提供书面的技术服务承诺，明确售后服务的服务方式、范围、内容及费用。

投标人需要详细介绍售后服务的收费体系，包括服务内容、工作量计算方法、

服务报价、收费模式、响应时间等相关内容，并按照招标文件中有关技术支持服务方面的要求，详细说明服务的内容、形式、地点，是否提供其他免费服务条款或其他优惠条款。

技术支持要求。投标人应提供售后服务。并具有及时、有效、本地化的售后服务和技术支持能力，投标人必须为今后系统中应用软件提供长期的技术支持，技术支持的方式包括：电话技术服务、现场技术服务、定期巡查服务、技术升级服务等。

质保期要求：自项目终验通过之日起，本项目中标人自行开发的应用软件须为采购人提供5年的软件免费维护服务，包括系统基础数据的整理工作、系统维护、功能修订、性能优化、故障检测等。

(1)用户在使用过程中的技术问题提供解答

①提供全天候24小时热线电话服务响应，在接到用户通知后反应时间不多于2小时，到场时间不多于4小时，故障修复时间不多于8小时；

②系统试运行期间专人在现场指导使用人员的操作，质保期内第1年至少提供2名合格技术工程师驻场服务，一年以后至少提供1名合格技术工程师驻场服务，开展应用系统维护、系统基础数据维护和技术支持工作。驻场工程师应具备良好的沟通协调能力和业务处理能力，对于用户需求具有快速响应能力；

③现场排除系统试运行过程中出现的软件故障。

(2)提供现场技术支持和远程技术支持服务

①远程提供技术支持时，响应时间<5分钟，解决问题时间<3小时；

②现场提供技术支持时，响应时间<5分钟，解决问题时间<2小时；

③质保期内售后及运维服务费用包含在软件开发费和产品采购费报价中，不单独计价。

(3)有责任协助用户，在其他系统变更、调整等过程中提供相关服务，使各系统能正常运行。

(4)未经采购人许可，不得自行升级系统软件。

(5)质保期外的售后服务的维护方案及其他服务等。

该项目建成投入使用并质保期服务结束后，将由运维单位负责运行维护。在项目实施过程中，中标人需要与运维单位人员充分沟通，并采取有效措施帮助培养运维人员，提高运维人员技术水平，以利于项目实施和实施完成后顺利交接。

## 7.8. 知识产权要求

对在本项目范围内由投标人按照采购人应用需求、技术规范自行开发的应用软件产品及相关设计文档包括但不限于源代码、设计方案，投标人同意上述软件及相关文档的著作权属于采购人，采购人拥有上述软件及相关文档的所有权、知识产权及解释权。