

## 第八章 招标项目需求及技术规格要求

### 一、项目总体建设目标

通过建立文化信息融合发布集群、会员服务系统、数字资产管理系统以及相应的附属基础设施平台与智慧化管所；形成文化信息及文化活动的全方位立体化的多渠道、多层次的发布；受众可以获取相应的文化内容和文化活动信息，并通过不同的形式进行参与，之后对参与的结果进行评价形成互动；所有的参与者可以是注册会员、也临时即兴扫码参与者，会员服务系统自动分类并根据参与者的次数、类别自动统计，形成大数据进行分析，方便后期活动的文化信息自动推送和邀约；数字资产管理的建立，则可以将所有的文化内容信息和活动策划归档，以便于其它地市和区县参考。成为内容的信息源、活动指南参考和会员共享机制。

#### 提供一站式服务

数字文化馆服务体系建设，是各级文化馆服务信息内容的大集合，它综合运用云计算、云存储等技术，通过整合相关文化资源，为用户提供一站式服务。不受时间和地域限制，用户只需打开电脑、手机、移动终端就可以足不出户、随时随地享受文化服务；增强政府的公共文化服务能力，提升公共文化服务的品质，使政府的公共事业投入效益最大化；再次，由于具有高度整合，资源共享的特征，全省的公共文化服务内容都集中在门户、微信服务总线、APP 上，有利于公共文化服务的体系化和资源共享。

#### 实现资源共享

通过线上文化大厅建设，可对接到公共文化一站式服务平台上，整合多方文化资源到公共文化一站式服务平台，将相关地域资源、人才资源有效整合，统筹规划、打捆使用，让市民能一站式集中享受到高效及时的公共服务，以充分发挥公共资源的最大效益，提升公共文化服务

水平。

### **提升服务效能**

加强各级文化馆服务与群众的互动交流，建设以群众为中心的服务体系。如引入微信服务大厅、移动 APP、全媒体融合发布系统、点播直播平台等，推进科技与文化融合，利用互联网+文化模式，结合现代科技，提升文化馆服务效能，满足群众多元化、智能化、个性化、数字化需求；打造特色文化品牌。

### **实现定制化服务**

大数据时代，数字资源泛滥、管理监控难度加大。搭建用户数据中心、公共文化数据分析平台，整合收集所有市民的信息，对群众行为记录与分析，根据客流情况，优化人力、资源、设备管理，为文化馆实行精准服务决策提供数字依据。

### **打造学习交流平台**

建设一个开展对外民间文化参观交流的平台，由于传统的文化馆对广大群众的吸引力不足，导致参观者为少数人，其开放的对象仅为来馆参观的群众，对于没有走进实体馆的广大群众没有起到文化服务的作用。数字文化馆的建设，打破传统的模式，拓展多条文化传播的渠道，实体馆变得生动有吸引力，网站、APP 的建设也为广大群众的文化参观提供了便利快捷的平台。

软件采用构架整体技术

### **系统逻辑架构**

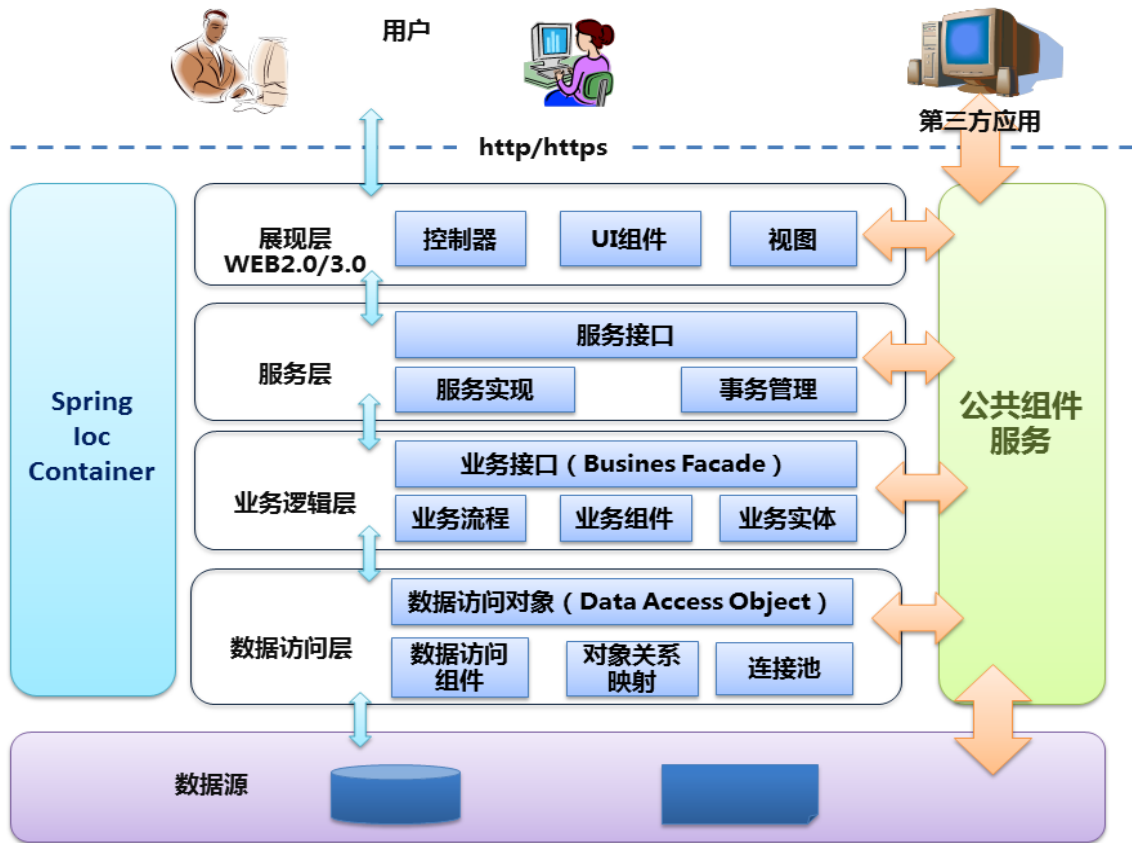
该系统采用 B/S(浏览器/服务器)模式，支持 IE8 版本以上浏览器，在逻辑上分为三层，基础设施层、平台支撑层、业务应用层。

其逻辑架构如下图所示：



### 系统技术架构

在系统的技术实现过程中，可将该系统分为四层：数据库层、业务逻辑层、服务层、展现层。要求该框架能够保证系统的灵活性、安全性、可靠性、可扩展性。在此基础上进行系统定制开发工作。技术架构如下图所示：

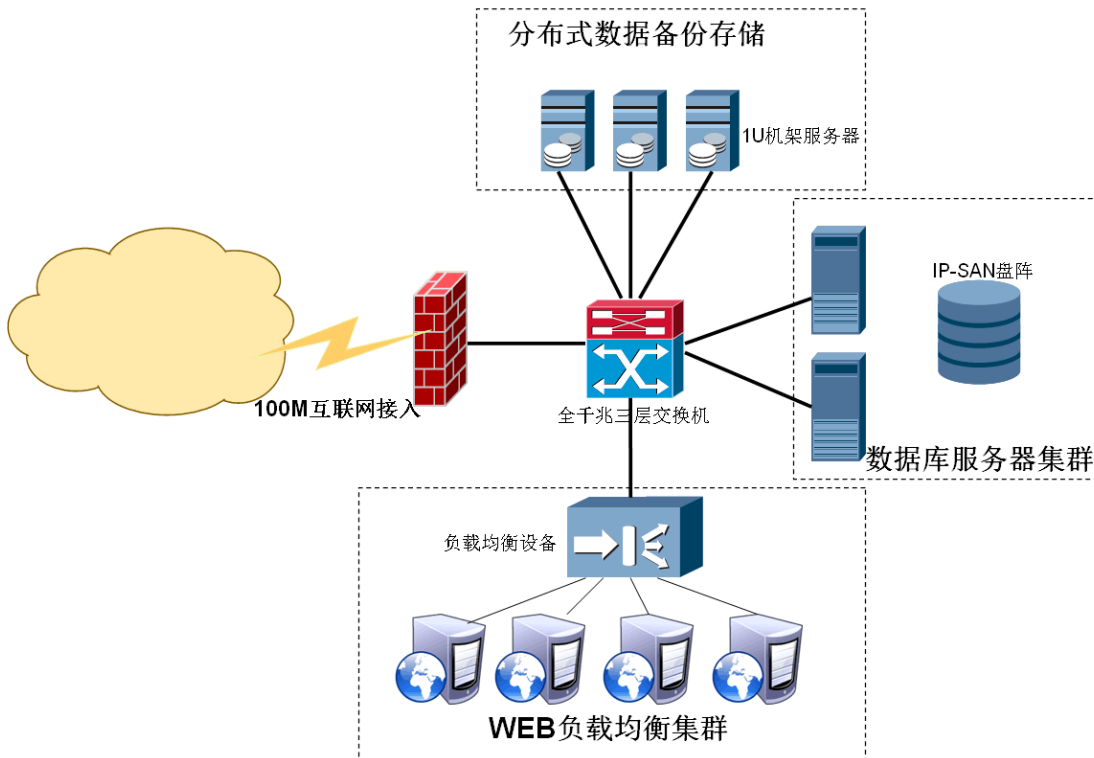


系统技术架构图

## 系统部署环境

系统部署需要多台应用服务器、多台数据库服务器、多台备份服务器、防火墙等硬件。为保证系统数据安全可靠，数据存储备份采用如下方式：

部署的逻辑结构如下图所示：



## 二. 软件分项明细要求

### 2.1. 数字文化馆中心平台

名称	功能要求
1.基本功能要求	<p>1.中心平台要完全符合文化部文化共享工程技术架构，数据标准应完全符合文化共享工程资源规范 XML 文件的数据标准；能够自动识别、导入文化共享工程的 XML 编码的数据资源文件，能够自动识别、导入河南省文化馆提供的 XML 编码的数据资源文件，能够对资源进行统一管理和控制，具备资源的生命周期管理、实时使用统计、资源接收和导入、版权控制和远程安全控制等功能。</p> <p>2.软件的整体必须基于 J2EE 架构，支持跨平台运行，系统能够在 windows、linux、unix 等主流操作系统上运行。拥有标准数据规范接口，能够与数字文化馆工程其他功能系统实现无缝对接与基础数据共享，能够进行数据的综合分析与可视化管理功能，并符合资源管理相关标准规范。</p> <p>3.系统服务器端部署支持 Linux 版本系统，支持服务器集群、数据库使用 Mysql 数据库，支持 Mysql 数据库集群、支持分布式缓存服务。</p>

	<p>4.能够无缝对接现有在库数据，并能进行数据管理与展示。</p> <p>5.能够以 WEB 形式进行资源的上传下载、支持断点续传、支持资源传输信息的展示。</p> <p>6.提供门户网站系统 App（Android、iOS）版。</p>
2. 平台功能模块	<p>1. 信息门户系统</p> <p>2. 辅助教学系统</p> <p>3. 辅助活动系统</p> <p>4. 资源管理系统</p> <p>5. 业务管理系统</p> <p>6. 辅助创作系统</p>

## 2.2. 信息门户平台

名称	功能要求
1.基本功能要求	<p>河南省数字文化馆建设需要搭建数字门户网站，建立不同地市区县馆的数字门户网站集群，让各市区县资源合理配置和共享，并能适用于手机浏览的 web 页面格式，作为文化馆信息资源的展示平台，利用先进技术，专门针对公共文化机构，提供个性化页面主题和网站设计；打造一站式服务平台，采用插件式管理接口，各文化馆按照接口规范方便集成，涵盖各馆服务应用各个方面，整合各类资源，让市民在此服务平台一站式获取所有文化馆信息。主要包含：基层馆站，创作园地，公众参与，志愿者服务，地方特色，网上展示，视频中心，精彩活动等栏目。</p>
2. 系统功能模块	<p>1. 首页</p> <p>网站首页集各个子栏目精华进行展示，包括图片轮播展示功能、导航切换、留言、搜索等功能。支持网站集群，并提供网站在线维护服务，只需录入文字或图片，即可实现维护和更新。主要包含：基层馆站，创作园地，公众参与，志愿者服务，地方特色，网上展示，视频中心，精彩活动等栏目。</p> <p>2.基层馆站</p> <p>展示河南省文化馆及各级基层馆站的概况信息、开馆时间、地理位置、部门机构设置及重大历史里程碑事件，向网站用户展示机构全貌。</p>

	<p>3. 创作园地</p> <p>展示音乐、美术、舞蹈等各栏目创作作品，辅导公众的创作。</p> <p>4. 精彩活动</p> <p>汇集本馆、文艺界、各级文化场馆所举办的各类文化活动、培训活动信息，支持在线报名。</p> <p>5. 志愿公益</p> <p>展示志愿公益信息，发布志愿活动内容。</p> <p>6. 地方特色</p> <p>展示河南省的地方特色文化，如非遗、河南地方戏曲等。</p> <p>7. 网上展厅</p> <p>结合展馆实体展出，线上通过高清图集方式集中展示书法、美术、摄影、收藏等。</p> <p>8. 视频中心</p> <p>视频区包含在线课程、文艺演出视频、获奖作品及民间文艺等已录制好的视频资料，用户可点击视频进行学习观摩。</p> <p>9. 各县市子网</p> <p>通过门户网站进入县市子网，查看县市子网相关信息，针对各级文化馆间共性之处进行集中统一管理，统一用户信息管理、活动信息相互传播等，加强各馆资源整合，实现共建共享。</p> <p>10. 公众参与</p> <p>提供方便的网上调查功能，能随时发布各种调查，并有强大的调查统计系统；提供文化馆站群系统网上评议功能，广大网民可通过网络对文化馆站群内各子站进行评议。</p>
--	--

### 2.3. 辅助教学系统

名称	功能要求
1.基本功能要求	辅助教学系统主要是网上培训，录制场馆举办或通过各种途径采集的各类课程，以点播的形式在网上进行展示，使市民能在线学习或回顾相关的课程。为各级文化场馆和基层群众提供远程培训、在线答疑、课件点播等服务。
2.系统功	1. 课程分类

能模块	<p>课程的类型分为声乐、美术、摄影、舞蹈、书法、文学、戏曲、戏剧、朗诵，类型可在后台进行自定义。</p> <p>2.课程检索</p> <p>通过关键字检索用户需要的课程信息，使得用户能快速定位到所需课程，方便用户的学习。</p> <p>3.课程详情</p> <p>课程是由一个主题制定的，包含了视频、文档、课程考试等，课程也拥有自己的小组，同一个课程的学习者，都在这个课程小组里，能够对课程内容进行交流，分享资料，探讨问题。</p> <p>4.课程大纲</p> <p>分节展示课程的大纲，使学生能够对课程的整体知识节点有一个全面的了解，便于学生的学习。</p> <p>5.课程评论</p> <p>在学习过程中可对课程进行评论，发表自己的看法及意见。为增加课程互动，改善课程质量提供了一个重要渠道。</p> <p>6.在线课堂</p> <p>经过资格认证的用户，能够在平台上开设课堂，通过视频直播、屏幕共享等技术，向其开设课堂内的学生教授知识。</p> <p>7.管理后台</p> <p>管理后台模块负责对班级、课程、学员的基础数据进行管理。录入和维护相关基础信息，统计课程各项情况。</p>
-----	--

## 2.4. 辅助活动系统

名称	功能要求
1.基本功能要求	<p>活动管理系统可实现总分馆集群管理，在一个活动平台上用于各文化馆发布各自的活动，在平台上选择需要的活动参加，或者各个馆分别搭建活动平台，发布文化活动，查看文化资讯。</p>
2. 系统功能模块	<p>1. 发布活动</p> <p>整合公共文化单位的活动资源，各机构单位在后台各自上传发布活动信息，每个</p>



	<p>单位的管理员具有不同权限，管理有序，查看方便。线上线下打通，可交叉扩散传播各馆的活动消息，实现多赢。</p> <p>2.分类查看</p> <p>用户登陆公共文化数据中心门户，根据时间、主题、来源、性质、年龄、权限、排行、状态、频道等维度对活动进行分类筛选，浏览不同类型的活动详情，按需要进行网上报名，查看活动状态，如发布中的活动、签到中的活动、评分中的活动、已结束的活动。</p> <p>3.活动报名</p> <p>在每个活动信息中，都体现活动详细信息，对于正在进行的活动，用户可以选择活动场地、场次、进行报名或预约，如果名额已满的场地、场次，平台会做自动拦截报名；</p> <p>4.活动签到</p> <p>与微信公众服务号、APP 结合，读者在微信端、APP 即可报名参加活动，报名成功，提供签到凭证，让读者报名更加便捷，还能随时接收最新活动信息。</p> <p>5.活动评论</p> <p>点评活动质量并查看其他评论。</p> <p>6. 活动后台管理</p> <p>管理、发布活动信息，审核、管理活动报名信息，设置活动相关参数、活动类型等，统计活动数据并进行数据分析。</p>
--	---

## 2.5. 资源管理系统

名称	功能要求
1.基本功能要求	<p>资源管理系统支持集中分布式的部署模式，既实现全省资源的集中收录和存储，资源的集中控制、统一管理、和资源的统一展示服务，又能够按照地域管理划分的不同分布式地构建具有各地特色的本地资源展示界面和本地门户系统，充分体现各地文化馆不同的管理特色和个性化，在统一平台下充分满足各地个性化的管理和使用需求；能够对市县子级馆站制作和加工的数据提上载、下载和编目能力，能够进行统一的有效管理和检索使用。</p>
2. 系统功能模	1. 系统台帐

块	<p>系统为用户在登录后界面显示工作提醒、数字资产入库信息（包括新入库照片、新闻视频等滚动展示）、我的查询等信息。</p> <p>2. 数字资源入库</p> <p>提供多种类型的数字资源文件的上传入库，如图片、文档、音频、视频格式文件。</p> <p>3. 数字资源编目</p> <p>提供高效率的资源编目功能，使管理人员既能以较少的时间完成编目，又能快速准确完成资源的检索。根据预先设置的业务流程，对于编目完成的内容进行审核，审核通过的数据方可发布。未通过审核要求的数据可进行备注或标注问题，反馈审核意见重新进行编目。</p> <p>4. 数字资产组织管理</p> <p>建立标准统一的资源库分类结构，并通过导航系统实现资源快速定位查找。</p> <p>5. 数字资产检索浏览</p> <p>提供强大的检索引擎，能提供全文搜索、检索筛选、高级搜索、当前位置搜索、分类搜索、标签组搜索等功能，保证用户在庞大的资源资料库中能够方便、快捷地找到属于自己的数字资源。在搜索结果的资源列表中，视频、图片等通过自动提取缩略图来预览内容，文档类格式通过不同类型图标来区分不同的格式的文档，可以进入查看资源详情，查看相关文件信息，相关操作信息，并且可以进行下载导出、下载申请、加入收藏夹等操作。</p> <p>6. 数据统计分析</p> <p>数据统计功能提供系统相关信息统计，包括统计周期内资源数量、存储量、资源入出库工作量等。系统可快速生成对资源和系统使用情况的报告，如资源存储量统计、下载的统计数据 and 用户审计跟踪等，便于管理人员评估系统对业务的提升效果。</p>
---	---

## 2.6. 辅助创作系统

名称	功能要求
1. 基本功能要求	利用互联网的方便、灵活性，构建辅助创作系统，收集民间文艺创作者的文艺作品，提供创作展示平台，将这些优秀的作品上传到省文化艺术资源库中，并展示给各界

	群众，推动优质文化艺术资源的传播、推广、学习、研究。
2. 系统功能模块	<p>1. 注册</p> <p>艺术文化创作者在数字文化综合平台上进行注册、登记，经过资者审核后，可以在综合平台上发布自己的作品。</p> <p>2. 提交作品</p> <p>文艺创作者将自己的作品提交到平台中，经相关专家评审通过后，将作品上传到资源库中，成为优质文化艺术资源。</p> <p>3.发布作品</p> <p>文艺创作者将已经上传到资源库中的优秀作品，发布到专属的门户网站展示版面，供大家欣赏、学习。</p> <p>4.开设在线课程</p> <p>文艺创作者可以将自己的优秀作品发布到辅助教学系统中，开设在线培训课程，并及时跟文学爱好者进行沟通。</p>

## 2.7. 业务管理系统

名称	功能要求
1.基本功能要求	通过业务管理系统，进行资源整合，资源展示，场馆预约，培训预约，业务审批以及其他业务功能等，实现业务服务的办公自动化，提高办公效率，提升文化馆服务效能。
2. 系统功能模块	<p>1. 资源整合</p> <p>整合文化馆的文化活动资源、闲置场馆信息场地信息、志愿活动信息等，提供各资源利用率。</p> <p>2.资源展示</p> <p>对文化活动资源进行分类展示。</p> <p>3. 场馆预约</p> <p>相关单位或个人需要使用场馆进行演出、展览时，可以通过平台场馆预约功能，查看、预约场馆。</p> <p>4. 培训预约</p>

	<p>相关单位或个人需要文化馆提供相关的技术指导、培训时，通过平台进行预约，预约相关专家到单位所在地进行指导、培训。</p> <p>5. 业务审核</p> <p>对各类预约、相关业务进行审核，并进行相关的业务处理。</p> <p>6. 用户管理</p> <p>管理、统计用户信息，对用户活动进行统计分析，对用户相关资质进行审核。</p> <p>7. 机构、部门管理</p> <p>具备对以下信息的查询、增加、删除、修改功能：部门编号、所属上级部门信息，同时能正确对部门名称、联系人、联系电话、地址和排序。</p> <p>8. 人员管理</p> <p>对系统人员进行管理、统计，对人员的基础信息进行查询、增加、删除、修改等功能，并对人员角色、权限等进行控制，并支持人员信息导出 excel。</p> <p>9. 菜单管理</p> <p>配置系统菜单，操作权限，按钮权限标识，对菜单功能进行查询、增加、删除、修改等功能。</p> <p>10. 角色管理</p> <p>角色菜单权限分配、设置角色按机构进行数据范围权限划分，使不同用户拥有不同角色，拥有不同的菜单权限，将系统管理分职分岗，提高效率。</p> <p>11. 字典管理</p> <p>对系统中经常使用的一些较为固定的数据、参数进行维护。</p>
--	--

### 三. 硬件分项明细要求

#### 3.1. 数字文化馆网络安全建设

序号	设备名称	招标参数	单位数量
1	防火墙	<p>1. ★2U 机箱；标配 10/100/1000MBase-T 接口数量≥6；SFP 插槽≥2；1 个扩展插槽；吞吐量≥6bps，应用层吞吐量≥2Gbps，最大并发连接数≥220 万；</p> <p>2. 产品由专用的硬件平台、安全操作系统及功能软件构成。设备采</p>	1 套

		<p>用自主知识产权的专用安全操作系统，采用多核多平台并行处理特性。</p> <p>3. 安全操作系统采用冗余设计，出于安全性考虑，多系统需在设备启动过程中进行选择不得在 WEB 维护界面中设置系统切换选项。</p> <p>4. 支持把一个接口划分为多个子接口和物理接口的链路聚合，并要求具备 10 种以上的链路负载算法；</p> <p>5. 支持基于源/目的 IP 地址、MAC 地址、端口、协议和时间等的地址转换和访问控制。</p> <p>6. 内置高度集成的一体化智能过滤引擎技术，实现在同一条访问控制策略中配置传统的五元组信息、应用、服务、时间、安全引擎（入侵、URL 过滤、病毒过滤、内容过滤）的识别与控制；</p> <p>7. 内置攻击规则库不少于 4200 条，含三年入侵防御库升级服务。</p> <p>8. 支持基于角色的可信接入，具备对接入主机的信息检查，包括安装的软件、进程、端口、服务、注册表、操作系统及补丁、文件、网卡等，支持检查策略：接入前检查、接入后检查、定时检查等。</p> <p>9. ★支持在 WEB 界面上开启策略冲突检测功能，在出现策略冲突时，能够在 WEB 界面进行警告（提供证明材料）</p> <p>10. 支持管理员口令强度分级设置，要求分为高、中、低三级，并且口令长度限制可配置；支持按功能模块细化管理员权限，最多可达 16 级权限分配。</p> <p>11. ★为防止用户私接无线路由器、随身 WIFI 等设备产生安全隐患，防火墙需支持防共享接入功能，能够有效识别、报警并阻断局域网网络共享行为（提供相关证明材料）</p> <p>12. 近三年国内防火墙市场占有率排名前五（提供加盖公章的 IDC 报告证明）</p> <p>13. ★提供原厂商出具的针对本项目的授权文件原件、三年售后服务承诺函原件；</p>	
2	上网行为管理系统	1. 配置 10/100/1000BASE-T 接口数量 $\geq$ 4，SFP 插槽 $\geq$ 8；自带 500G 硬盘，对日志进行存储、记录；吞吐量 $\geq$ 500Mbps，最大并发连接数	1 套

	<p>≥120 万；含五年应用识别库升级服务；</p> <p>2. 支持 ISP 自动地址表（电信、移动、网通、铁通等）的策略路由的选路方式；</p> <p>3. ★支持 DNS 代理和 DNS 缓存；（提供截图证明）</p> <p>4. 支持 http 代理、https 透明代理、socks5 代理、DNS 代理、ARP 代理、内网代理功能</p> <p>5. 必须支持详细的告警功能，包含管理员操作日志、设备状态、流量异常、违规网站、违规帖子、违规文件上传、违规邮件发送以及潜在危害的行为告警</p> <p>6. 支持绑定 IP、绑定 MAC、绑定 IP+MAC、支持 VLAN 绑定。</p> <p>7. 支持能自动发现网络中私接的有线路由器、无线路由、360wifi 等共享上网行为，能够及时对私接行为进行管控，在系统中能够实时查看管控记录和日志；</p> <p>8. 能够根据 IP 地址/IP 地址范围/IP 子网/地址簿/用户组的配置来控制网络中单个用户的上行并发会话数、下行并发会话数；</p> <p>9. 可根据时间段来对用户进行黑名单的控制。在生效时间段内才进行黑名单的控制。在生效时间段外，不对用户的速率和会话进行限制，用户产生的流量也不记入黑名单的流量配额内。</p> <p>10. 支持网页关键字过滤；支持网页 URL 过滤；支持邮件的“发件人/主题关键字/内容关键字/附件类型”过滤（POP3/SMTP/Web Mail）；支持 IM 即时通讯的过滤（登录/聊天/文件传输/语音聊天）；</p> <p>11. 支持所有访问的会话日志记录，包括：源 IP、目的 IP、协议类型、七层应用名称、源端口、目的端口、是否进行 NAT 转换（可显示转换后的 IP 和端口）、会话产生的时间和会话持续时间。</p> <p>12. 可记录基于个人的行为监控，包括：网页标题记录、发帖记录、网页评论记录、在搜索引擎上的搜索记录、网页文件上传记录、URL 访问记录、即时通讯的登录信息/聊天内容/文件传输记录、邮件记录（详细内容、附件）、FTP 登录信息/上传记录/下载记录；</p> <p>13. IT 产品信息安全认证证书（ISCCC）</p>	
--	--	--

		<p>14. 为保障设备兼容性 &amp; 售后维护便利性，要求与防火墙同一品牌。</p> <p>15. 提供原厂商出具的针对本项目的授权文件原件、三年售后服务承诺函原件；</p>	
3	WEB 防火墙	<p>1. ★2U 机箱；配置 10/100/1000BASE-T 接口≥6， SFP 插槽≥4；2 个扩展插槽，内置电口 Bypass；吞吐量≥1.5Gbps，最大并发数≥150 万，HTTP 事务处理能力≥3 万/秒；</p> <p>2. 支持虚拟线无论任何网络环境可强制数据从一个接口转发到另一个接口。</p> <p>3. ★支持 SSL 卸载和加壳，即客户端到服务器端可以任意选择 HTTPS 和 HTTP，强化应用层安全；</p> <p>4. 支持独立的 DDOS 攻击防护功能模块，支持 null 扫描防护、 xmas 扫描防护、 rst 扫描防护、 syn/fin 扫描防护；支持 Winnuke 攻击、 Land 攻击、 Smurf 攻击、 Ping-of-death 攻击防护；支持 SYN Flood、 ICMP Flood、 UDP Flood 攻击防护；支持 CC 攻击防护；支持 XML DOS 攻击防护；</p> <p>5. ★内置 WEB 扫描功能，支持立即扫描、周期扫描、指定时间点扫描三种方式，可导出 web 漏洞扫描报告，报告支持 pdf, html, txt, xml 等格式（提供截图证明）</p> <p>6. 支持缓存页面方式加快访问速度，减轻服务器访问压力、支持负载均衡功能，把访问分担到多台 WEB 服务器上。</p> <p>7. 支持日志记录功能，支持 syslog、SNMP 方式日志转发，可以设置告警规则，支持手机短信、邮件、声光等告警方式；支持高可用性部署，包括：主-主模式、主-备模式</p> <p>8. 内置故障诊断功能，支持 ping、TRACEROUTE、TCP、HTTP、DNS 等多种故障诊断方式。（截图证明）</p> <p>9. 为保障设备兼容性 &amp; 售后维护便利性，要求与防火墙同一品牌。</p> <p>10. ★提供原厂商出具的针对本项目的授权文件原件、三年售后服务承诺函原件；</p>	1 套

### 3.2. 数字文化馆网络建设

序号	设备名称	招标参数	单位数量
1	核心交换机	<p>1、★整机 交换容量<math>\geq 10\text{Tbps}</math>，如果官网有多个参数，以最小的参数为准。包转发率<math>\geq 2800\text{Mpps}</math>，提供官网链接证明。主控引擎<math>\geq 2</math>；整机业务板槽位数<math>\geq 6</math></p> <p>2、★线卡能力 支持每槽位带宽<math>\geq 320\text{Gbps}</math>；</p> <p>3、机柜要求 适用 600mm 深度机柜，高度<math>\leq 10\text{U}</math>；</p> <p>4、端口密度 整机万兆端口密度<math>\geq 240</math>个；</p> <p>5、支持独立的硬件监控模块，控制平面和监控平面物理槽位分离，支持 1+1 备份，能集中监控板卡、风扇、电源、环境，调节能耗；</p> <p>6、★虚拟化技术 支持横向虚拟化技术，将多台设备虚拟为一台设备，支持长距离集群，且用于虚拟化的板卡与业务板卡物理槽位分离，虚拟化的万兆端口数<math>\geq 8</math>，为了简化管理，支持纵向虚拟化技术，支持把交换机和 AP 虚拟为一台设备，支持两层子节点，且子节点接入交换机支持堆叠，提供权威第三方测试报告</p> <p>7、★本次配置 配置双主控、双电源、24 个千兆光口、24 个千兆电口、8 个千兆 combo 接口。</p> <p>8、支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6，支持路由协议多实例；</p> <p>9、投标产品须是国内外主流厂商产品，所投厂商的交换机产品在中国区市场占有率排名前三，提供权威的国际咨询机构证明报告</p>	1 套
2	汇聚交换机	<p>1、★交换容量 交换容量<math>\geq 330\text{Gbps}</math>；转发性能 转发性能<math>\geq 100\text{Mpps}</math>；</p> <p>2、★端口类型 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个复用的千兆 Combo SFP，4 个千兆 SFP，支持 console 口，管理网口和 U 盘开局并都位于设备前面板，便于维护；</p> <p>3、★内存 支持 1GB 的内存，提供截图证明；</p> <p>4、★可靠性 支持 G.8032 开放环或 SEP、REP 半环协议,可与其他厂商设备混合组网，要求倒换时间<math>\leq 50\text{ms}</math>,提供原厂官网公开链接证明。</p> <p>5、重点要求 为了方便管理，和核心交换机保持同一个品牌。</p>	5 套

### 3.3. 数字文化馆无线网络建设

序号	设备名称	招标参数	单位数量
1	无线控制器	<p>1、整机板卡插槽数<math>\geq 3</math>个，主控槽<math>\geq 2</math>个，业务插槽<math>\geq 1</math>个；物理高度<math>\geq 4\text{U}</math>；整机最大支持千兆电口数量<math>\geq 24</math>个，千兆 SFP 光口数量<math>\geq 24</math>个，万兆光口数量<math>\geq 20</math>个。</p> <p>2、设备出厂默认提供<math>\geq 64</math>个前端 AP 的管理 License，可通过软件方式升级，升级步长<math>\leq 4</math>个 AP。</p> <p>实配无线 CAPWAP 数据转发性能单台吞吐量<math>\geq 120\text{Gbps}</math>，NAT 并发会话数<math>\geq 100</math>万条，新建会话数<math>\geq 10</math>万条。支持 1+1 冗余电源；</p>	1 套



		<p>3、支持层次化认证（先 MAC 后 WPA/WPA2 再 Portal 认证），在同一个 SSID 下，不需要任何额外认证设备配合，就可以实现一个 SSID 对应一个 VLAN 组，一个 VLAN 组具有<math>\geq 1024</math> 个 VLAN，控制器可以自动将接入该 SSID 的无线接入用户分配到该组中的不同 VLAN 中。支持在同一个 SSID 下，可以根据用户的物理位置不同为用户分配不同的 VLAN，并且不需要特定的外置服务器就能实现。隐藏 SSID 的设置功能。</p> <p>4、根据 SSID 或应用类型的不同选择不同接入策略功能（ACL、VLAN、Qos），针对用户动态设置不同带宽限制策略功能，对于用户上网的应用进行控制，实现对用户上网行为的管理，基于终端数量和业务流量的负载均衡，对不同类型用户进行带宽控制（上下行带宽分别设置）功能，即实现对不同级别的用户带宽限制，以防范个别用户对无线带宽资源的滥用</p> <p>5、用户在二层和三层的漫游功能，整网漫游过程中应保持用户的应用不中断。支持 MAC 认证本地存活，支持 WPA2-PSK 认证本地存活，对所有 AP(a/b/g/n/ac)零配置上线、控制器统一配置功能，AP 可跨越二层和三层 IP 网络发现并连接 AC、在无线控制器上可以集中管理和配置所有 AP，与 AP 结合实现基于用户（终端）数量或 AP 负载率（流量）的负载均衡功能</p> <p>6、单台配置冗余电源；单台主控配置，支持 4 个千兆 COMBO 口；配置可管理 64 AP 的管理授权。</p>	
2	放装 AP	<p>1、射频接口：<math>\geq 1</math> 个 802.11a/n 模块，<math>\geq 1</math> 个 802.11b/g/n 模块，采用 2x2 MIMO 天线架构；吞吐量<math>\geq 600</math>Mbps；发射功率：<math>\geq 20</math>dbm；物理接口：<math>\geq 1</math> 个千兆电口（RJ45），<math>\geq 1</math> 个 RJ45 控制串口</p> <p>2、设备面板有独立的 4 个（电源、网口、2.4G 及 5G）工作状态指示灯，可以反映设备真实的工作状态，为设备维护提供便捷性。天线：外置天线</p> <p>3、支持本地转发下对 SSID 下用户的 ACL 控制，支持本地转发下基于用户的 ACL 控制多 SSID 支持：支持<math>\geq 32</math> 个 SSID；安全：支持 802.11i 安全标准，支持 AP 做为加解密结点，支持 AES-CCM 加密</p>	35 套

		<p>4、工作模式：可通过软件方式支持瘦 AP 和胖 AP 的模式转换。支持集中认证和本地转发模式，统一管理；同时为了管理维护方便，要求交换机、无线 AP 统一品牌。</p> <p>5、服务：设备厂商提供 3 年免费硬件更换服务，提供原厂针对该项目的授权、质保承诺书、及设备制造厂商本地化服务说明。</p>	
3	外置天线 AP	<p>1、射频接口：≥1 个 802.11a/n 模块，≥1 个 802.11b/g/n 模块，采用 2x2 MIMO 天线架构；吞吐量≥600Mbps；发射功率：≥20dbm；物理接口：≥1 个千兆电口（RJ45），≥1 个 RJ45 控制串口</p> <p>2、设备面板有独立的 4 个（电源、网口、2.4G 及 5G）工作状态指示灯，可以反映设备真实的工作状态，为设备维护提供便捷性。天线：外置天线</p> <p>3、支持本地转发下对 SSID 下用户的 ACL 控制，支持本地转发下基于用户的 ACL 控制多 SSID 支持：支持≥32 个 SSID；安全：支持 802.11i 安全标准，支持 AP 做为加解密结点，支持 AES-CCM 加密</p> <p>4、工作模式：可通过软件方式支持瘦 AP 和胖 AP 的模式转换。支持集中认证和本地转发模式，统一管理；同时为了管理维护方便，要求交换机、无线 AP 统一品牌。</p> <p>5、服务：设备厂商提供 3 年免费硬件更换服务，提供原厂针对该项目的授权、质保承诺书、及设备制造厂商本地化服务说明。</p>	20 套
4	POE 交换机	<p>1.接口类型及扩展数量要求：固化百兆电端口数量≥24 个，固化独立千兆 SFP 光口数量≥2 个；</p> <p>2.硬件性能：交换容量≥48Gbps、包转发率≥6.5Mpps；</p> <p>3.基本功能：POE 供电功率≥170W</p> <p>4.服务：设备厂商提供 3 年免费硬件更换服务，提供原厂针对该项目的授权、质保承诺书及设备制造厂商本地化服务。</p>	4 台
5	无线核心交换机	<p>1、扩展插槽数≥2，最大千兆电端口数量≥24，最大千兆光口数量≥4，最大万兆光口数量≥1</p> <p>2、交换容量≥370Gbps，包转发率≥270Mpps，支持静态路由，路由接口数量≥32</p>	1 台

		<p>3、支持 RIPv1/v2，支持基于 MAC 地址、IP 地址、端口号、时间等元素的二三四层 ACL，支持 802.1P（COS 优先级）、DSCP、支持多种队列调度机制如硬件队列、支持流量监管（CAR）</p> <p>4、POE 端口数≥24，支持 802.3af 和 802.3at 标准，交流供电模式下 POE 供电功率≥400W，（如不满足，可增加配置电源模块）</p> <p>5、不必登录系统管理界面即可观察无线 AP 的连接状态和无线终端的连接状态，数据负载状态，设备自带无线指示灯显示相关状态（提供设备外观图片说明）。</p> <p>6、单台配置 1 个 4 千兆 SFP 口扩展模块和 2 个 AP 管理授权。</p>	
6	无感知认证	<p>1、机架式；并发连接数：&gt;=50 万；板卡配置要求：不少于四个千兆电口；包转发性能：&gt;=600 万；</p> <p>2、功能*支持如下认证方式：专用客户端认证、Web、PPPOE、PPTP 等。支持内网直通 ACL 和外网直通 ACL，可设定内外网特定的 IP 或服务为直通模式。（无需认证即可访问），*客户端认证模式具备防止用户使用共享上网（代理）之功能，客户端模式需提供 windows 平台，安卓平台，苹果平台等的支持。支持认证重定向功能，可针对特定 IP 段在认证前强制将用户重定向到任意网址（WEB 认证页面、自助服务系统、任意网站均可），可针对不同 IP 段重定向到不同的页面。*可设定不同网段是否需要认证、是否需要重定向。</p> <p>3、网络功能 支持桥接和路由(NAT)等多种网络接入模式，接口可以互换使用。支持 DHCP 动态 IP 地址分配，支持多路 DHCP 分发。支持多出口，策略路由（源地址路由），等值路由。</p> <p>4、设备及数据安全防范 内置防 DDOS 攻击模块和专用的防蠕虫病毒模块。基于内核的高级防火墙规则控制，支持包过滤和状态检测防火墙，支持时间规则策略。全面限制主机(网段)所允许建立的最大连接数和单位时间的发包频率，避免恶意攻击或者网络病毒占用设备资源。</p> <p>5、日志及历史记录 提供详细的系统日志。用户认证日志,记录用户认证失败的日志，便于管理员分析网络故障。提供详细的用户续费历史记录、用户退费历史记录、详细的明细上行记录（包括上下线时间、使用</p>	1 套

	<p>的 IP 地址、mac 地址、NAS_IP、NAS_PORT、入流量、出流量、本次费用、通讯前余额等)</p> <p>6、二次开发接口，提供与无线厂家对接，做无感知认证</p> <p>7、要求原厂商针对此项目的授权函，及 3 年原厂免费售后承诺函。</p>	
--	---	--

### 3.4. 数字文化馆平台硬件建设

序号	设备名称	招标参数	单位数量
1	服务器	<p>1、处理器 本次配置 4 颗 Intel Xeon E7-4800 v4 系列处理器,主频:≥2.0GHZ, ≥10 核;</p> <p>2、内存 支持内存插槽≥48 个, 本次配置≥128 GB ECC DDR4 内存;</p> <p>3、存储 支持≥8 个热插拔 SAS/SSD/SATA 硬盘, 本次配置硬盘配置容量数目: ≥6 块, 单块要求≥600GB,10K 转速 SAS 硬盘, 配置独立 Raid 卡, 1GB 缓存, 含超电容 支持 RAID 0/1/10/5,</p> <p>4、网口 配置≥4*GE 网口, 配置≥双端口 8Gb HBA 卡;</p> <p>5、IO 扩展 支持≥7 个 PCI-E 扩展插槽</p> <p>6、可管理和维护性: 集成系统管理处理器支持: 自动服务器重启、风扇监视和控制、电源监控、温度监控、启动/关闭、按序重启、本地固件更新、错误日志, 可通过可视化工具提供系统未来状况的可视显示; .具有图形管理界面及其他高级管理功能; 配置独立的远程管理控制端口, 支持远程监控图形界面, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制, 包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作, 采用国产管理芯片, 并提供原厂证明材料</p> <p>7、提供至少原厂 3 年原厂免费服务, 提供原厂授权及服务承诺函, 并提供原厂出具的证明函, 加盖原厂章</p>	3 套
2	存储系统	<p>1、品牌要求 非 OEM 产品, 设备厂商需对设备具有完全自主知识产权, 与服务器同一品牌, 设备厂商需在 2016 年国内整体外部磁磁盘存储市场占有率排名前三, 需提供 IDC 官方证明</p> <p>2、体系架构 支持 NAS、IP SAN 和 FC SAN,支持 SAN 和 NAS 一体化; 采用多控架构, 控制器之间负载均衡, 最多可扩展到不少于 8 控制器, 本次配置双控制器, NAS 功能</p> <p>3、主机接口类型 支持 8Gbps FC、16Gbps FC、1Gbps iSCSI、10Gbps iSCSI、10Gbps FCoE 接口, 具备控制器在线主机接口 IO 模块热拔插功能</p> <p>4、★前端主机通道 双控配置≥8*8Gbps FC , 双控配置≥6 *1GE 接口</p> <p>5、★缓存 配置缓存容量≥64GB (统一存储缓存, 不含任何性能加速模块或 NAS 网关缓存、FlashCache、PAM 卡, SSD Cache 等)</p> <p>6、★硬盘 支持 SSD,SAS,NL-SAS 3 种类型硬盘, 最大支持磁盘插槽个数 ≥500, 配置≥15×900GB SAS, ≥48×4000GB7.2k NL_SAS 磁盘</p> <p>7、支持 RAID 支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID10、RAID50 等</p> <p>8、关键业务保障 支持服务质量管理 (QOS) 流量控制管理功能 (需提供</p>	1 套

		<p>配置时的截图)，支持服务质量管理按优先级控制功能（需提供配置时的截图），支持分区功能，保障关键业务资源使用（需提供配置时的截图）</p> <p>9、★自动精简配置 配置自动精简配置功能，结合业务应用，进行存储空间的预分配，增加业务空间分配的灵活性，保证后续业务平滑扩展</p> <p>10、★自动分级存储 配置自动分级存储，对热点数据进行资源匹配调整（需提供配置时的截图）</p> <p>11、数据保护 配置数据快照、LUN 拷贝和克隆功能（需提供配置时的截图）</p> <p>12、产品资质 存储产品通过 CE、CB 认证，具有中国环境标志产品认证证书提供证书复印件并加盖厂商章。</p> <p>投标厂商需提供中国质量认证中心（CQC）颁发的 CCC 现场检测实验室证书，可提供证书证明</p> <p>13、★原厂支持 原厂至少 3 年免费上门服务；提供原厂售后服务承诺函盖鲜章原件和授权书盖鲜章原件；</p>	
3	FC 交换机	<p>24 端口(8 端口激活,含 8*8Gb 多模 SFP)-单电源(交流) 光纤交换机上架套件</p>	2 套
4	虚拟化软件	<p>1、采用裸金属架构，采用 Intel VT 和 AMD-V 的硬件虚拟化技术，支持 Intel 扩展页表技术。无需绑定操作系统即可搭建虚拟化平台。虚拟机之间可以做到隔离保护，其中每一个虚拟机发生故障都不会影响同一个物理机上的其它虚拟机运行，每个虚拟机上的用户权限只限于本虚拟机之内，以保障系统平台的安全性。</p> <p>2、虚拟机可以实现物理机的全部功能，如具有自己的资源（内存、CPU、网卡、存储），可以指定单独的 IP 地址、MAC 地址等，支持虚拟机生命周期管理，支持查询、创建、删除、安全删除、启动、关闭、重启、休眠、唤醒、克隆虚拟机、VNC 登录、远程光驱挂载。对资源中 CPU、网络、磁盘使用率等指标的实时数据统计，并能反映目前物理机、虚拟机的资源瓶颈。</p> <p>3、兼容现有市场上主要服务器厂商的主流 X86 服务器，包括 IBM、HP、DELL、Huawei、浪潮、曙光服务器等服务器品牌，不少于 100 种以上型号。官方网站提供设备兼容性列表清单下载，提供官网截图。支持异构管理主流虚拟化平台 VMWare vSphere、Citrix XenServer 等虚拟化平台。</p> <p>4、提供高可用功能（HA）和虚拟机热迁移（vMotion）功能，保障业务连续性。支持在线存储迁移功能，无需中断或停机即可将正在运行的虚拟机从一个存储位置实时迁移到另一个存储位置；并且可以根据存储卷性能及容量情况进行自动迁移，消除存储隐患。具有存储精简配置能力，减少存储容量的需求。</p> <p>5、支持热添加虚拟 CPU、虚拟内存、虚拟网卡和虚拟磁盘功能，根据需要为虚拟机在线添加更多资源，并提供功能截图或技术说明。支持 RDM 裸设备映射功能，将 SAN 存储(FC 或 iSCSI)的 LUN 直接暴露给虚拟机，由虚拟机直接控制 LUN，并提供功能截图或技术说明。提供统一的图形界面管理软件，可以在一个地点完成所有虚拟机的日常管理工作，包括控制管理、CPU 内存管理、用户管理、存储管理、网络管理、日志收集、性能分析、故障诊断、权限管理、在线维护等工作。</p> <p>系统操作日志不允许被人为清理，避免恶意行为无法审计。</p>	1 套

		<p>6、提供服务目录，包括 VDC、云主机、应用实例和磁盘等服务。申请单管理，租户和管理者可以查询申请单状态、进度。申请单中包含有申请的服务申请内容，申请时间，申请状态（成功、失败、审批中、实施中）；管理员可以审批来自业务用户的服务申请和查询整个 VDC 的申请单。</p> <p>7、含 12CPU 物理授权，企业高级版本三年服务。</p>	
5	灾备服务器	<p>1、支持定时备份和 CDP 实时备份两种功能；能够对 Windows、Linux、Unix 等多种服务器进行操作系统、数据库、文件、应用进行保护；</p> <p>2、支持备份数据的定时、实时异机恢复功能，将备份数据恢复至备用服务器，以便紧急情况下可直接替代生产服务器提供服务，保持业务连续性运行；</p> <p>3、★针对数据库系统的实时备份，支持各端数据库在线运行和可读、可查询，能够即时验证备份数据的有效性；投标时提供该功能加盖公章的截图；</p> <p>4、软件必须原厂研发，拥有完全自主知识产权，非 OEM 产品，具备《计算机软件著作权登记证书》、投标时提供资质证书复印件，加盖原厂商公章。</p> <p>5、具有基于 WEB 的统一运维管理及配置工具。直观的、操作简单的 WEB 用户界面，缩短操作人员的学习时间，减轻操作人员的工作压力，可轻松完成设置，提供运维管理软件著作权登记证书复印件，并加盖原厂公章。</p> <p>6、★支持基于 LOG 事务级的 CDP 实时备份，严格确保 Oracle 数据库的稳定性与一致性，支持 Windows、Linux、AIX、HP-UX、Solaris 操作系统，支持单机、HA、RAC 环境，支持任意时间或事务的数据恢复。要求提供该功能截图，并加盖原厂公章。</p> <p>7、支持从小型机到 X86 异构 CPU、操作系统的同种数据库的在线数据迁移，能迁移数据库的表、索引、触发器、存储过程、视图、Sequence、用户、Schema 等所有对象。要求提供该功能截图，并加盖原厂公章。</p> <p>8、支持基于 I/O 级的 CDP 实时备份，毫秒级的任意时间数据恢复，严格确保数据库的稳定性与一致性，支持 Windows、Linux 操作系统。支持 MySQL、SQL Server、Sybase、DB2 等数据库。</p> <p>9、要求灾备端数据具有完整性、一致性校验功能，确保备份端数据与生产端数据的一致、可用。</p> <p>10、VMware、Hyper-V、华三、华为虚拟机平台备份，支持虚拟机代理模式（在虚拟机内安装备份 Agent，对局部数据进行定时和实时备份）和无代理模式（通过虚拟化平台 vStorageAPI 接口调用，对虚拟机进行定时备份），支持全量和增量备份，支持虚拟机自动发现并自动纳入备份管理。要求提供该功能截图，并加盖原厂公章。</p> <p>11、支持将 Windows、Linux 服务器整体环境（含操作系统、应用程序、应用配置、业务数据、逻辑磁盘等）备份成虚拟机的映像。虚拟机映像可被直接挂载使用，实现应急容灾。在安装实施期间不允许停止和重启生产端操作系统。</p> <p>12、支持备份数据去重、压缩、加密。</p> <p>13、标准 2U 机架式服务器，自适应 1+1 冗余电源；配置≥32G 高速缓存；至少一颗 XEON 4 核核心处理器；支持 8 个可热插拔的磁盘槽位，支持 SATA/SAS 硬盘混插，本项目配置 8 块 3TB 磁盘；支持硬件级 RAID 0, 1,</p>	

		<p>10, 5, 50, 6, 60 等多种 RAID 方式，并且不同 RAID 方式可以并存，支持在线扩展能力；配备≥2 个千兆位以太网接口，支持接口冗余、多重访问，支持多网卡绑定；</p> <p>14、★授权数量：场地化授权，不限 windows/Linux 环境下操作系统、数据库、文件的定时、实时备份许可，不限虚拟化环境备份许可。</p> <p>15、3 年原厂上门服务，包含上门安装实施及上门巡检服务、包含软件版本的免费升级；提供制造厂商针对本项目专项授权书原件与制造厂商售后服务承诺函原件。</p>	
--	--	--	--

### 3.5. 数字文化馆平台机房建设

序号	设备名称	招标参数	单位数量
一、	装饰装修系统		
1	钢制防火门	钢制防火门尺寸 1800*2400	1 樘
2	吊顶装饰	600*600 微孔铝合金吊顶	30 平方
3	地面装饰	地面找平、防静电地板	30 平方
4	屋顶防尘防潮漆	环氧地坪漆	30 平方
5	墙面装饰	彩钢板及窗户封堵	126 平方
6	房间隔断	隔断出 30 平方米做为机房	60 平方
8	格栅灯	格栅灯 600*1200	4 个
二、	精密空调系统		
1	精密空调室内机	要求为精密空调，恒温恒湿，12.5KW	1 台
2	精密空调室外机	精密空调室外机，要求采用国家标准，性能稳定可靠	1 台
4	新风系统	机房配套新风系统，保证 30 平方机房新风能力	1 套
三、	机柜系统		
1	机柜	42U 标准服务器机柜，含两路 PDU	4 个
四、	供配电系统		
1	UPS 系统	30K UPS，要求采用国内知名品牌产品，质量稳定可靠	1 台
2	蓄电池	蓄电池-阀控式密封铅酸蓄电池-12V-100Ah（备电 120 分钟）	32 节
3	电池箱	UPS 电池架,不带电池连接电缆	2 个
4	配电柜及相关线缆	UPS 输入输出旁路线缆、一体化 UPS 柜到电池架之间的电池电缆	1 套
五、	机房管理系统		
1	KVM 系统	<p>1.17 寸控制平台 ,可控制服务器数量：8 台； 显示屏类型：XGA TFT</p> <p>2.色彩显示：16.7M；亮度：300cd/m2(Typ)；对比度：500:1(Typ) 背光灯：CCFL 4 灯型；输入接口 USB 。</p> <p>3.支持分辨率 1280x1024 ； 切换方式 OSD 菜单，热键，按键。</p>	1 套

2	无人值守系统	配置机房无人值守系统，对机房温湿度，UPS，精密空调，消防系统进行监控	1套
六、	气体消防系统		
1	七氟丙烷柜式灭火装置	包括钢瓶、启动装置、柜体、压力开关、喷射短管、喷咀。（不含药剂，压力 2.5MPa）此项目充装 132KG/瓶。	1套
2	七氟丙烷药剂	七氟丙烷药剂	150公斤
3	点型光电感烟火灾探测器	烟感探测器	4只
4	点型感温火灾探测器	温感探测器	4只
5	通用底座	安装底座	8只
6	火灾声光警报器	声光警报器	1只
7	气体灭火控制器/火灾报警控制器	火灾报警控制器	1只
8	气体释放警报器	气体释放警报器	1只
9	紧急启/停按钮	紧急启/停按钮	1只
10	喷洒指示灯	指示灯	2只

**备注：**（业主方将安排现场考察时间及相关联系人，各个投标商请对现场自行考察设计，所有数量为业主方预估，实际以现场考察为准）

#### 四. 实施计划

##### 4.1. 项目实施计划

项目建设时间周期为 2017 年 6 月-2017 年 10 月，主要建设内容为线上数字文化馆中心平台的信息门户系统（含 App 端）、资源管理系统、辅助教学系统、辅助活动系统、业务管理系统和辅助创作系统功能建设。河南省数字文化馆项目建设完成后，河南省数字文化馆将具备面向全省提供数字文化馆线上服务能力，初步形成河南省数字文化馆综合数字文化服务能力。

##### 4.2. 建设实施时间表

项目	项目工作内容	时间节点
项目实施部署计划	信息门户系统及硬件设备的安装调试	2017年6-7月
	资源管理系统、辅助教学系统	2017年8月
	辅助活动系统、辅助创作系统	2017年9月
	项目试运行	2017年10月
	项目组织验收	2017年10月



### 4.3. 保障措施

为保证河南省数字文化馆项目的高水平、高质量建设，河南省将成立由本省文化行政领导部门牵头的数字文化馆项目领导小组、专家小组和工作小组。

#### 1、领导小组

负责对本省的数字文化馆建设提供政策支持，协调建设经费到位，协调数字文化馆建设相关单位的人员力量共同参与建设，推动数字文化馆建设进度，使得数字文化馆可以尽早在公共文化服务体系建设中发挥作用。

#### 2、工作小组

由具体负责数字文化馆建设的相关人员组成，具体负责河南省数字文化馆建设的方案制定、招标采购、资源准备、系统集成、平台对接、过程控制以及平台验收等具体工作。

#### 3、专家组

由熟悉数字文化馆建设的高校、科研院所、IT 领域领先企业以及公共文化机构中对项目涉及领域具有深厚造诣和广泛影响的资深专家组成，对各市在数字文化馆建设过程中的方案设计、招标采购、系统建设、软件评测、成果验收等环节提供帮助指导。

### 4.4. 培训保障

河南省文化馆成立专门的培训团队，为河南省数字文化馆的建设推广提供全面培训服务。河南省数字文化馆建设的成功推广和顺利应用关键在于用户，对各类用户的培训工作是本次建设与实施工作的重要环节。平台培训将通过专门设计的可实际操作和有效运行的培训方案，促进整个系统的推广和应用。

#### 培训策略

##### 1) 计划先行

按照数字文化馆建设的总体计划安排，提前制定培训计划，并将提前培训教材等相关资料下发给参与培训的人员。

##### 2) 统一规范

统一规划培训教材和培训方案，按照培训方案要求开展培训。

### 3) 理论联系实际

培训过程中注重理论联系实际，除了对数字文化馆各类的功能及操作进行培训，使参加培训的人员在掌握纯技术课程的基础上，能够更好的理解数字支撑平台的建设意义，有利于整个平台的推广和使用。

### 4) 耐心、细致讲解

在培训中，培训人员会对参训人员提出的每一个问题进行耐心、细致地讲解，并记录每个参训人员的掌握情况。

# 附表：评分办法

## 一、评标依据

1. 《中华人民共和国政府采购法》
2. 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 18 号令）
3. 国家及地方其他适用的相关法律法规

## 二、评标原则

1. 坚持公平、公正、科学、择优的原则；
2. 通过评标，推荐能实质上响应招标文件，确能履行合同且经评审综合评分最高者为中标候选人。

## 三、评标委员会

评标活动依法成立评标委员会，评标委员会在开标前组建，评标委员会由招标人代表 1 名、4 名随机抽取的评标专家组成，总人数为 5 人。

## 四、评分办法

- 1、本项目评标采用综合评分法。
- 2、评标委员会依据评标方法和标准对投标文件进行评审，任何其他的外部证据均不作为评标的依据。
- 3、各评委独立评分。投标人的综合评分为在最大限度地满足招标文件实质性要求的前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，汇总全部评委评分后进行求和的算术平均值。
- 4、计分方法：将各投标单位的得分合计后取平均值，即为该投标单位的最终得分。
- 5、评标委员会根据本办法组织评标，并依此推荐排名位于前三名的投标人

为中标候选人。

6、若得分有相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺利排列。

7、采购人将确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，采购人可以确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

### 五、评分标准

项目	评分内容	得分	评分细则
投标报价	投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30% × 100	30	实质性满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。
商务部分	投标人综合评价	3	1. 投标人信誉等级为 AAA 级的得 1 分，信誉等级为 AA 级或 A 级的得 0.5 分，未提供信用等级证书的不得分。(提供经省级或省级以上社会信用管理部门备案认可的信用评级机构出具的信用等级证书及信用评估报告复印件，并提供官网截图，提供不全不得分，评标时原件查验) 2. 根据投标人的实施能力、投标文件规范性、完整性、响应性等方面进行综合比较分三档打分，第一档得 2 分，第二档得 1 分，第三档得 0 分。
	投标人业绩	4	投标人提供 2014 年以来(以合同签订日期为准)单份合同金额不少于 200 万元的类似集成合同(合同应包括中标通知书、政府采购网站含网址的中标结果公告截图、合同要有招标人骑缝章)，每提供一份完全符合要求的业绩合同得 1 分，最高得 4 分，原件和复印

			件必须保持一致，否则不得分。（评标时查验原件）
	售后服务	8	<p>1. 公司或厂家提供的售后服务方案情况，问题响应时间、设备维修时间、质量保证措施情况及其它优惠承诺分档打分，一档 4-5 分，二档 2-3 分，三档 0-1 分。</p> <p>2. 公司或厂家提供其它优惠条款服务承诺的可酌情增加 1 分（0-1 分）。</p> <p>3. 设备免费保修年限，一般国产设备免费质保不低于 3 年，进口设备免费质保不低于 1 年，完全满足售后服务要求的，得分 2 分。</p>
技术部分	设备配置及技术指标	45	<p>根据招标文件要求，软件开发及设备配置技术指标完全满足要求的得 45 分，关键指标项目（带星号项）每有一项负偏差扣 4 分，普通指标每有一项负偏差扣 2 分，扣完为止。投标文件中所描述的技术参数功能要求与所附技术证明材料指标不符的以技术证明文件为准，未按要求提供合格技术证明文件的视为参数不满足。</p>
	项目技术方案	5	<p>本项目为软硬件一体的信息化集成项目，投标人必须针对用户需求设计相应的技术方案，对方案的可实施性进行打分，第一档得 5-4 分，第二档得 3-2 分，第三档得 1 分。</p>
	设备品牌知名度及市场占有率	5	<p>综合比较所投主要设备的品牌知名度及市场占有率，分三档打分，第一档得 5-4 分，第二档得 3-2 分，第三档得 1 分。</p>