附件1

技术参数确认书

项目名称：医院网站建设

一、建设背景

现有网站系统存在以下问题：网站开发工具不相同，如ASP格式和JSP格式等；网站接入方式不相同，不同的网站采用不同的域名或者存放在不同的服务器上，不便于管理；所采用的数据库和操作系统各不相同；访问网站时出现信息更新慢、信息不同步等情况；各服务器有效的信息无法共享和整合，导致各级网站不能很好地为部门及公众服务，影响医院信息的公开效率。通过本次项目建设，实现医院各站点统一规范化建设和管理，包括统一的开发语言、数据库、服务器和操作系统等。提升网站整体安全性，包括系统安全、网页安全、数据安全和用户信息安全，搭建相对应的安全防护机制以及内容安全监测体系。

二、项目建设清单

项目建设包含以下内容：

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **建设内容** |
| 1 | 站群系统 |
| 2 | 外网建设 |
| 3 | 移动端网站建设 |
| 4 | 内网建设 |
| 5 | 学科网站建设 |
| 6 | 军网建设 |

三、项目建设总体要求

要求学术网、军网各部署一套站群系统，学术网上的外网（官网）、内网（局域网）、学科网和移动端、微网一体建站，建设统一后台管理、统一信息发布、统一用户权限管理的整体化站点。实现各站点之间的数据互通、数据共享、数据统一查询等功能。

**（一）内容要求**

包括但不限于以下内容，具体需定制的网站及内容以项目实施期间医院的需求为准。

1. 医院门户网站定制：外网、内网，并包含移动门户网站。

在项目实施期间按医院需求定制学科网站（约39个）、科室子网站（约19个）。

2. 网站建设符合三级等保要求。

**（二）技术要求**

1. 本项目要求采用B/S结构设计，网站兼容主流浏览器，如微软IE、谷歌Chrome、360浏览器、搜狗浏览器、UC浏览器、QQ浏览器、火狐Firefox、欧朋Opera等多种浏览器；浏览器版本要求：支持最新版且可兼容老版本，IE(IE7/IE8/IE9/IE10/IE11), Chrome(v114)，360浏览器(v14.1), 搜狗浏览器(v12.1), FireFox(v114)，Microsoft Edge(v110)，Opera(v100)，QQ浏览器(v11.7)、UC浏览器(v6.2)等。

2. 移动门户网站兼容主流智能手机操作系统，如：IOS，Android，鸿蒙，WindowsPhone等。

3. 采用JAVA、PHP、[ASP.NET](https://link.zhihu.com/?target=http%3A//asp.net)等主流语言开发，支持Oracle、Mysql或SQL Server等多种主流数据库系统。

**（三）设计要求**

▲1. 页面设计简洁大气，体现我院的特色与理念，文字、图片色彩搭配合理，页面整洁，层次分明。网站的菜单、栏目、功能等按照医院要求制作。布局具有引导性，符合大多数用户的浏览习惯，方便查找信息。（投标人提供主页设计的初稿demo演示）

2. 外网网站要求分流设计，包含公众版、员工版，包括但不限于医院简介、新闻动态、患者服务、特色诊疗、学科简介、专家介绍、医学教育，科研动态、人才招聘、通知公告、快速通道、投诉与反馈栏目等。

▲3.移动门户网站设计要求根据PC版内容做到pad、手机等多种类型和尺寸屏幕适配。（提供样例演示）

4. 内网栏目包括但不限于医院概况、新闻报道、通知公告、医教研工作、政治工作、行政后勤工作、护理工作、网上办公、专题网站、专家风采、学科动态等。

5. 学科网站和科室子网站以项目实施期间医院科室具体需求为准。

四、具体需求

**（一）前端风格设计**

应很好的体现我院作为部队医院“姓军为民”、“为部队服务”的宗旨，建议可采用代表生命、理想与希望的绿色（仅作参考）为主色调。

**（二）前端功能要求**

**1. 总体要求**

1.1采用精美的引导页分流用户

通过引导页划分的员工版、公众版实现对患者、医务工作者进行分流。引导页均为单屏页面，采用医院的标志性建筑照片做背景。

1.2网页分辨率 首页应以不低于1920px宽度作为设计标准。

1.3 页面板块布局采用通栏式布局 通栏式指无需将页面进行纵向切割，直接横向地展示网页的图文内容。该布局灵活且不受边框限制，页面设计更显美观大气。

▲1.4医院外网的移动版展示的栏目，可直接继承电脑版的栏目结构，也可根据实际的需求进行灵活的增删改等操作。

**▲**1.5版本要求

医院网站从版本上可分为PC版、手机版两类。各版本网站在站群系统上统一管理。支持内容一次发布即可实现多版本展示，针对同一条信息无需在各版本网站重复发布。

1.6建站过程中，支持提供预览、设计、代码编辑等多种视图进行页面设计，网页制作与修改支持与网页编辑工具无缝集成，支持PC和移动端效果预览，便于调整和修改。

▲1.7网站需提供：公共模板（除科室网站和学科网站）不少于20套，教学类、科研类、临床类、管理类、后勤类模板分别不少于10套。模板网站页面应以不低于1280px宽度作为设计标准。（提供模板库及模板建站操作演示）

1.8提供模板自建功能。可自主进行网页模板的制作。

1.9系统支持组件二次开发，以满足不同的需求。

1.10支持一键改变网站为黑白色的功能。

**2.模板建站**

2.1模板选择

用户可根据网站功能、类别选择不同的模板类型，并能够浏览效果。每套模板设计结构明晰，方便使用。

2.2快速建站需求

2.2.1可按建站需求选择模板，自定义网站各级栏目，灵活布局。通过简单操作，快速生成响应式网站。

2.2.2支持修改网站标题、上传LOGO、替换栏目图片、主导航修改、底部版权页信息修改、文字样式和字号修改等。

2.2.3支持模板编辑可视化，支持模板的修改、编辑、删除等操作。

2.2.4支持建站过程中预览网站页面，调整不合适的组件和页面布局。

▲2.2.5支持为用户自定义模板，可根据用户需求进行特色网站模板的定制如：专题网站模板、重大庆典模板、节假日模板等。

**3. 栏目设置要求**

包括但不限于以下栏目，具体需实现的栏目及内容以项目实施期间医院的需求为准。各栏目均设定为动态栏目，管理员可登陆后端管理界面进行信息维护。

3.1 外网栏目架构

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **一级栏目** | **二级栏目** | **三级栏目** | **具体内容** |
| **医院简介** | 医院简介 |  | 全景、夜景、医疗区 |
| 美丽新桥 |  | 　 |
| 医院交通 |  | 定位、路线、院内分布 |
| **新闻动态** | 院内新闻 |  | 　 |
| 视频报道 |  | 　 |
| 医学短讯 |  | 　 |
| **通知公告** |  |  |  |
| **患者服务** | 通知公告 |  | 医院公告、出诊时间变动等讯息 |
| 为军服务 | 待定 | 军人就诊、住院流程及注意事项 |
| 预约诊疗 | 待定 | 网上预约、小程序预约、电话预约等流程及链接 |
|
| 门诊服务 | 待定 | 门诊分布、开放时间、就诊流程、注意事项、特色门诊、特需门诊、MDT、罕见病、专家团队等特殊门诊简介及联系方式 |
| 急诊服务 | 待定 | 急诊流程图、卒中、胸痛等疾病流程图及联系方式 |
| 住院服务 | 待定 | 楼层分布、出入院办理流程图及联系方式、科室简介链接 |
| 医保服务 | 待定 | 分重庆患者和非重庆患者 |
| 医院交通 |  | 自驾、飞机、动车、轻轨、公交 |
| 院内分布图 |  | 医院个住院部及各大楼鸟瞰图 |
| 健康科普 | 待定 | 常见病简介及体检中心联系方式与流程 |
| 常见问题 | 待定 | 有关门诊、财务、医保方面患者经常遇到的各类问题 |
| 建议信箱 |  | 定期回复 |
| **特色诊疗** | 特色科室 | 待定 | 　 |
| 专科专病 | 待定 | 　 |
| 特色技术 | 待定 | 复旦专科声誉排行榜、国家重点学科、卫健委临床重点专科、质控中心 |
| 知名专家团队 | 待定 | 　 |
| **学科简介** | 各学科简介 | 待定 | 拟定模板科室补充 |
| **专家介绍** | 新桥名医、学科带头人 | 待定 | 大专家、中老年专家、青年 |
| **医学教育** | 通知公告 |  | 发布招生等通知公告（组织构架和人员分工为第一条置顶公告），建议设置为可选择显示在各级栏目 |
| 教学动态 | 待定 | 教学新闻 |
| 院校教育 | 待定 | 本科教育、研究生教育，通知新闻发布、管理系统、各教学资源入口 |
| 毕业后教育 | 待定 | 住院医师、专科医师、临床药师等培训，博士后教育，通知新闻发布、管理系统入口 |
| 继续教育 | 待定 | 继续教育项目、进修学习，通知新闻发布、管理系统入口 |
| 临床技能中心 | 待定 | 中心概况、预约查询等管理系统入口 |
| 学员管理中心 | 待定 | 中心概况、通知新闻发布、管理系统入口 |
| 下载中心 | 待定 | 常用教学资源、各类文书模板下载 |
| **科研动态** | 通知公告 |  | 通知信息、公示信息 |
| 新闻动态 | 待定 | 科技新闻、工作动态 |
| 科研成果 | 待定 | 科技成果奖励展示 |
| 科研平台 | 待定 | 科研平台展示 |
| **人才招聘** | 招聘公告 |  | 　 |
| 招聘信息 |  | 　 |
| **集中采购公告** |  |  |  |
| **医学装备公告** |  |  |  |
| **快速通道** |  |  | 各类系统的链接 |

3.2 内网栏目架构

|  |  |
| --- | --- |
| **一级栏目** | **二级栏目** |
| **医院概况** | 医院简介 |
| “院”字文化 |
| **新闻报道** | 医院新闻 |
| 媒体视点 |
| 电视新闻 |
| **通知公告** |  |
| **医教研工作** | 医疗办 |
| 教务办 |
| 科研办 |
| 卫生经济医保科 |
| 质量控制管理科 |
| 预防保健科 |
| 学科办 |
| **政治工作** | 组织办 |
| 干部办 |
| 宣传办 |
| 人力资源办 |
| 纪检办 |
| 保卫办 |
| **行政后勤工作** | 军务办 |
| 财务供应办 |
| 营房办 |
| 审计办 |
| 采购管理办 |
| **护理工作** | 护理处 |
| **网上办公** | 常用表格下载 | 短信平台 |
| 院内FTP | 网关登录 |
| 医务人员培训考核系统 | 科研管理系统 |
| 科研试剂管理系统 | 廉政信箱 |
| 业务工作金点子信箱 | 信息化工作意见箱 |
| 网关自助业务办理 | 邮箱登录 |
| outlook下载及设置说明 | 住院手术教学系统 |
| **专题网站** |  |
| **专家风采** | 各科室主任照片、姓名、职务滚动播放 |
| **医学信息汇编** | 医药卫生综览 | 肿瘤科学 |
| 预防医学卫生学 | 神经与精神病学 |
| 基础医学 | 药学 |
| 临床医学 | 妇产科学 |
| 内科学 | 中国医学 |
| 外科学 | 皮肤病学 |
| 儿科学 | 耳鼻喉眼口腔学 |
| **全军远程教学讲座资源** | 视频在线播放 |
| **学科动态** | 调用学科网站信息 |
| **学科网站** | 链接到学科网站 |
| **学员管理中心、图书馆** | 链接到对应网站 |

3.3 学科网站栏目架构

包括心血管内科、口腔科、呼吸内科、耳鼻喉科、肾内科、眼科、血液科、皮肤科、消化科、中医科、神经内科、超声诊断科、内分泌科、检验科、心血管外科、病理科、普通外科、输血科、肝胆外科、放射科、骨科、药剂科、神经外科、药理基地、泌尿外科、设备科、整形外科、营养科、胸外科、核医学科、麻醉科、急诊科、肿瘤科、高压氧科、妇产科、康复医学科、儿科、中心实验室、健康管理科等学科。其他需本项目建设的学科网站，以医院实际需求为准。

|  |  |
| --- | --- |
| **一级栏目** | **二级栏目** |
| **学科简介** | 根据临床科室具体需求建设，待定。  |
| **优势特色** |
| **教学力量** |
| **教学条件** |
| **课程设置** |
| **科研动态** |
| **研究方向** |
| **科研资源** |
| **学科成果** |
| **学习工具** |

**（三）后端技术要求**

**1. 站点管理需求**

1.1总体需求

（1）支持多站点集群管理，多个站点可在一个界面上进行管理。各站点间相互独立，拥有自己的管理平台、内容维护平台和信息资源库，成为独立的网站系统。

▲（2）提供所有站点的备份功能，可以针对数据、文件分别进行备份，提供定期自动删除老旧备份文件的功能，可设置时间节点，如无自动删除功能，提供解决方案。

（3）支持子站点位置排序，可灵活调整子站点排列顺序。

（4）支持子站克隆，一键复制出一套完整的子站。

（5）支持一键替换模板，可根据站点内容，替换成不同的模板。

（6）可快捷设置站点栏目、菜单、发布者、审核者等。

（7）提供一键关停功能，可对站点统一进行关停或恢复。

（8）提供各个站点，包括主站和子站的浏览量编辑功能。

1.2 站点管理权限

▲支持各级用户权限，以及用户组权限，可以为每个站点指定各级管理人员（一级管理、二级管理等），可根据管理权限对站点进行新增、编辑、删除、备份等操作。系统管理员拥有最高管理权限，可对站群内所有用户统一管理、赋权。

1.3 站点管理模块

有专门的站点管理模块，以便于系统管理员管理繁多的主站和子站，模块需清晰地罗列出我院主站子站的结构，可以是树状结构，也可以是列表式结构，分级分层次展现。

1.4 站点信息互通

1.4.1 数据互通

（1）站群系统上部署的各站点，其数据库均在站群系统上统一管理。

（2）每个站点有自己独立的数据库，不同站点之间可实现互相调用对方数据库信息，例如：内网的“学科动态”栏目可调用学科网站指定栏目内容；外网“教育培训”栏目可调用内网教务办指定栏目内容。各站点之间数据互通、共享、统一查询。

1.4.2 发布互通

为简化管理员信息发布工作，实现高效管理网站信息。各站点应实现信息发布互通，包括但不限于以下形式的互通。

▲（1）内网、外网发布互通：根据项目实施期间具体需求，确定哪些栏目实现互通；管理员发布信息时可选择发布到内网或外网或内外网均发布。信息的修改删除可同步。

（2）子栏目向主页的发布互通：子栏目（指定栏目）发布信息时可选择是否发布到主页指定栏目上，信息的修改删除可同步。

（3）学科网站向内网、外网的发布互通：临床科室在本科室学科网发布信息时（指定栏目），可选择是否同步发布到内网或外网指定栏目上。选择同步发布后，应自动提交对应栏目审核人审核通过后同步发布。信息的修改删除可同步。

**2. 栏目管理需求**

2.1 栏目功能

（1）支持栏目新增、修改、删除、排序（可提供多种排序方式及手工排序）、复制、移动、权限控制、预览等功能。

（2）支持批量创建栏目。

（3）支持普通链接及内容挂接等不同的栏目展示形式。

2.2 栏目权限和访问控制

2.2.1栏目权限

支持栏目单个赋权、批量赋权。提供栏目/子栏目独立管理，可以为每个栏目/子栏目指定管理员。

2.2.2访问控制

支持栏目及单个发布条目的IP范围的访问控制权限。可实现院内外访问管理功能，即具体栏目甚至栏目内具体文章的院内、院外访问控制功能，比如某些不对外公开的信息，只能通过院内（或特定IP段）访问的方式。

2.3 多栏目管理

可采用树型结构分层次清晰地罗列出各级栏目，支持多级栏目管理，对各级别栏目均可以进行增加、删除、复制、调序、移动等操作。

2.4新栏目开发工具

针对已建设好的网站存在后续新栏目建设情况，需提供开发制作工具，以便于网站管理人员进行后续新增栏目建设。开发工具应具有易操作性，并对医院网站技术人员进行操作培训。

**3. 网站模板需求**

3.1模板管理功能

支持模板管理功能，并预置满足用户需求的多套模板，支持模板的可视化管理，实现模板的新建、预览、编辑、删除、复制、搜索等功能。模板编辑与修改可在浏览器内完成，操作应简便直观。

3.2 模板开发技术

网站模板的开发设计应基于HTML5内核，所有网站均采用H5+CSS3响应式设计，支持PC宽窄屏兼容、手机大小屏兼容及主流浏览器兼容。支持电脑版、手机版网站的建设。

3.3模板可编辑性

支持模板可编辑性，可修改片头图片、基础色彩、版权信息，增加修改删除栏目等。支持可视化编辑，网站技术人员可以根据具体需求进行页面设计。

3.4模板库

支持模板库功能，提供多种风格的模板，可根据需求使用模板快速建站。支持模版风格的快速替换（如全国哀悼日），系统可控制网站页面整体颜色效果。

**4. 信息编辑和发布需求**

信息发布平台应提供全面的内容编辑与管理功能，包括文字、图片、表格、Word文件、Excel文件、Flash、压缩文件、音频、视频等类型文件，支持多样化的文章发布类型：如：文章、文档、链接、红头文件等。

4.1 文章编辑与管理

（1）支持一键上传word、excel、pdf、WPS等多种编辑软件生成的主流格式文档，并且保留原文档的表格、图片，无需图片单独上传。

（2）支持文章副标题、摘要等功能并且可选择是否使用。

（3）支持表格在移动终端的完整查看，且表格无变形、无溢出。

（4）可根据需求灵活定制一键排版格式。

（5）提供文档自动保存与版本恢复功能。

（6）提供预览功能，能够预览发布后的页面效果。

（7） 支持回收站功能，能对回收站内文章进行还原到指定栏目操作。

（8）提供文章的新建、编辑、删除、批量处理功能；可显示文章的状态，如：待审、已审、已发、已撤等。

（9）可设置文章置顶功能。支持文章发布周期的配置，设置文章发布时长，超过规定时间，自动关闭。

（10）可提供个人文档库，可以查阅已经提交的文档；可提供个人草稿库，便于文档的采集。

4.2 图片编辑与管理

（1）支持图片单张或批量上传，支持自定义尺寸自动缩放，支持追加自定义水印。

（2）支持图片分类，不同的分类可配置不同的表现形式。

（3）支持图片库功能，编辑文档时可直接使用图片库中的图片。

4.3 视频编辑与管理

（1）支持视频上传、在线播放功能；支持但不限于flv、wmv、avi、mp4等常见格式；支持2G以内的大视频文件上传和流畅播放。

**▲**（2） 支持视频无需安装插件即可观看，采用但不限于html5的video标签播放技术实现此功能。（提供演示）

（3）视频播放器可实现暂停、前进、后退、快进、快退等基本播放功能。

**▲**4.4 编辑器要求（提供编辑器以下功能的逐条演示）

（1）提供可视化文本编辑器，所有编辑工作应在同一界面内完成。

（2）支持多语种混编。

（3）可编辑文档内容的文字样式（字体、字号、字体颜色等）、背景颜色、段落对齐方式、项目符号、段落缩进等属性。

（4）可上传多种类型附件，可插入超级链接、表格、图片、音频和视频等。

（5） 可在编辑窗口调整图片和表格的大小，以及和文字之间的位置，实现图文混排功能。

（6）编辑器应支持各类主流浏览器下的正常显示，不应出现对主流浏览器不兼容的显示状态。

**5. 信息审核**

5.1审核功能

5.1.1系统审核流程要完备，可针对不同站点、不同栏目设置不同的审核流程，审核过程可查询。

5.1.2具备文章审核机制，用于文章一级或者多级审核发布。包含审核节点、审核过程，审核级数。具有同意发布、返回修改、不同意发布等审核功能。能实时查看审核状态。

**▲**5.1.3支持审核者在PC或移动端审核。移动端接收待审核信息，可进行审核操作。支持基于企业微信的移动端审核，具有待审核消息提醒。

5.2审核流程管理支持

（1）对于某一子栏目，可设置拥有信息发布权限的部门，以及部门对应的发布人。

（2）对于某一子栏目，可设置拥有信息审核权限的部门，以及部门对应的审核人。

（3）支持审核的智能支持与提醒功能，如敏感词管理等。

**6. 用户管理需求**

建立用户管理系统，划分用户类型，对各类用户进行识别，实现前、后台的统一登录，分级赋权。

6.1 用户类型

6.1.1普通用户

（1）浏览者，权限为：网站的浏览、检索。

（2）注册用户，权限为：网站的浏览、检索、在线提问、查看回复信息、查看自身注册信息、填写问卷、投票等。

6.1.2 管理员

分配了相应网站管理权限的用户，该用户只能管理其权限范围内的部门内容。在其登录之后，只显示其维护的板块内容。

6.2 用户注册

（1）注册界面提供用户基本信息的填写，如：用户名、密码、预留手机号码、电子邮箱、姓名、年龄、职业等，划分必填项和选填项。

（2） 注册时以手机短信验证码方式进行验证，相同手机号码不可重复注册；支持“用户名+密码”，“手机号+短信验证”等登录方式。

（3）对提交的注册内容进行敏感信息提醒，包含敏感词的内容不予注册，并将结果反馈给用户进行修改后再次提交。注册成功后返回信息告知用户。

（4）注册成功的用户，可以修改自己的基本信息（用户名除外），可注销自己的账号。

（5）注册界面应简洁易操作， 避免繁琐流程，提高用户的使用友好度。

6.3分级赋权

支持自定义用户管理，对各级别管理员进行分级赋权，例如：系统管理员可以管理所有用户，为所有用户分配操作使用权限；组管理员可以管理与自己同组织（同部门）的用户等。各级管理员权限可根据实际情况进行划分。

6.4 管理员用户组

6.4.1可按科、办、处等级别建立分层级的管理员用户组。能清晰显示出各部门用户结构，以及用户的部门信息，用户信息、管理权限等。

6.4.2可按职能建立管理员用户组：具有相同职能的用户可划分为一个用户组，例如：站点管理员组、栏目管理员组、审核人员组等。

**▲7. 检索功能需求**（提供以下检索功能的逐条演示）

（1）支持全站的总体检索功能，且支持对某一指定栏目提供专属检索功能。

（2）检索内容：支持包括标题、文章、附件（DOC、PPT、TXT、PDF等）的检索。

（3）检索方式：支持1个或多个关键词快捷检索；支持多条件的高级检索（检索条件以院方提出的需求为准）；支持模糊检索。

（4）支持在检索结果中进行二次检索，支持管理人员对检索结果进行批量替换、删除、统计等操作。

（5）支持跨站检索和移动端检索。

**8. 统计功能需求**

能统计站点访问量、文章访问量、站点栏目数量、站点/栏目文章数、来访IP，站点用户数量等。

8.1站点访问量统计

提供站点总访问量的统计；可按日期进行统计，日\周\月\季度\年或者自定义选择。

8.2文章访问量统计

提供文章访问量（点击率）统计，可选择统计日期，可展示指定时间段内的访问排行数据。

**▲**8.3站点/栏目文章数量统计

可统计指定站点、指定栏目的文章数量，可按日期进行统计，周/月/季/年或指定时间段，也可按部级科级等进行统计，并可选择时间段。

**▲**8.4 用户发稿量统计

可统计每个站点用户的总发稿量，可选择时间段，统计出每个用户的发稿量，支持按用户发稿量排名。

8.5 用户信息统计

可统计网站注册用户数量、名称、用户创建时间、登录IP地址、登录时长、退出系统时间等；支持对统计结果导出成Excel文件。

**9. 网站功能模块需求**

站群系统除了具备信息发布功能，还应支持问卷调查、投票、留言等常用功能和定制功能模块的开发。

9.1问卷调查

提供通过问卷调查方式收集内外部人员的意见功能。

支持新建问卷，可自己制作问卷，问卷控件类型可满足日常使用，如：单\多项选择、单行\多行文本、下拉框、矩阵多选等；支持问卷预览，问卷编辑和问卷数据统计。

**▲**9.2投票（提供投票功能的演示）

支持新建投票、投票发布、投票统计。投票选项可添加图片和链接。允许注册用户进行投票，同一用户不可重复投票。支持对投票结果进行统计。可设置投票的起止时间，超过有效期的投票自动关闭投票通道。

9.3留言

支持新建留言板。注册用户可以在线留言，相应权限管理员可进行回复。支持留言审核和删除，支持评论功能的开启和关闭。

9.4支持其他自定义功能模块的拓展、开发。

**10. 数据库管理需求**

（1）支持Oracle、Mysql或SQL Server等主流数据库系统。

（2）支持原网站所有数据信息完整迁移至站群系统内。站群系统上所有站点的数据库统一管理，包括数据库的新建 、修改、删除、备份、导出等。

（3）各数据库之间可按需求实现数据相互调用，数据互通。

（4）可对各数据库赋予不同的管理权限，即不同级别的管理员对数据库拥有不同的操作权限。

**▲**（5）数据库划分情况：外网、内网、学科网站、军网各建设一个数据库，共四个大库；外网、内网各自建设的子网站，不单独建库，在其归属的大库中建立对应数据表；学科网站中各站点不独立建库，在学科网站大库中建立各学科站点的对应数据表。

**（四）安全要求**

站群系统应符合医院现有网络安全管理要求，并对运行在其平台上的各个站点有安全防护，包括系统安全、网页安全、数据安全等。

**1. 系统安全要求**

1.1系统自带防火墙，可对恶意扫描、恶意攻击等危险行为进行IP封禁和账号冻结。

1.2支持设置安全策略，如黑白名单。可设置允许登录后台ip的范围，可修改后台登陆地址。

1.3 支持账号安全管理，能够设置密码规则。

1.4支持系统日志查询。用户后台操作记录可查询，包含网站建设、用户管理、用户登入登出、网站备份与恢复等；提供入侵防护日志，记录入侵者IP，时间、地点等基本信息。

1.5有安全自检功能。可对站群内网站、账号、外部攻击情况、备份情况、磁盘使用情况和防火墙状态等方面进行自检，及时发现异常并处理。

1.6系统支持HTTPS安全传输协议。

**▲**1.7 可实现敏感数据信息（如用户信息表等）的加密存储，加密算法可靠。

**2. 网页安全要求**

2.1有完善的站群安全防护和网页防篡改功能，能阻止针对网页的非法攻击和篡改。

2.2建立敏感词库，支持对网站设置敏感词，在上传、发布、审核信息的过程中，对敏感信息能智能提醒和处理，禁止涉及敏感信息内容的网页显示。

2.3 能实时监测站群内网页，当网页被非法篡改时，系统发出警报提醒，并能尽快恢复原来页面。

**3. 数据安全要求**

3.1提供数据备份与恢复功能。支持手工备份、自动备份、定时备份等，支持设置备份计划，在发生系统故障时能及时进行数据恢复。

3.2 防数据篡改。能通过技术手段有效防护数据库，避免对数据的恶意攻击和篡改；可扫描检测网站是否存在SQL注入、XSS、跨站脚本、目录遍历、文件包含、命令执行等脚本漏洞；提供防SQL注入协议分析，自动捕捉SQL注入的行为特征，对符合SQL注入特征行为的操作进行阻断。

五、IT技术规范要求

**（一）总则**

1.软件安装和使用无License、站点、授权等限制。

2.软件无硬件绑定。

3.系统接口：本项目为交钥匙工程。由中标公司全面负责项目涉及的所有接口的开发工作，与医院现有信息系统无缝对接。接口双方产生的接口费用均包含在项目总报价中，中标公司不得另行收取接口费用。

4.保证接口开放，无条件与医院新建信息系统对接。

5.投标前，投标方（承建方）应对采购人信息化现状进行充分调研。项目实施过程中，如出现医院现有信息化环境（包括但不限于系统的功能和数据等）不能匹配本项目建设要求的，由中标方（承建方）解决。

6.项目要求本地化部署，支持具备跨平台部署运行，如Windows、Linux主流操作系统。所有文件数据在本地存储。

**(二) 服务器技术需求**

1.上线前使用测试服务器，上线后正式服务器由院方信息科管理员统一安装（含升级包），操作系统、数据库等管理员权限由信息科统一管理；

2.提供全年365天全天24小时远程技术支持；

3.禁止在服务器上使用共享模式。

4.院方只提供虚拟服务器，数量最多不超过4台，单台内存最大不超过16G，硬盘500G，CPU最大不超过16核。中标人应基于现有服务器资源条件，着力优化软件性能。如以上配置不能满足系统需求，由承建方提供满足需求的独立的机架物理服务器（不能提供台式和刀片服务器），并由承建方负责服务器5年原厂售后。无论哪方提供服务器，承建方都应保证系统运行性能，同时在线不低于1万人，常规的增删改查操作，系统响应时间不得超过3秒，实时弹窗提醒响应时间不得超过1秒。

5.院方只提供标准的虚拟服务器硬件和网络资源，如需特殊的扩展卡或服务器设备（如显卡、密码键盘等），由承建方提供并支持安装售后。

**（三）接口需求**

1.HIS数据库接口均以包中存储过程方式，存储过程按我院标准创建（由院方信息科提供统一标准）。对其他系统数据库级访问不允许采用数据库直接访问方式，需采用WebApi、DLL、WebService或存储过程等方式，接口数据格式采用XML或Json。

2.接口内容和数据格式有行业、地区、国家标准规范的按标准执行。

3.统一数据字典引用，保证数据一致性。由HIS数据库和数据中心统一存储相关基础字典信息。禁止同一数据字典在不同系统、不同位置出现多份拷贝。如确需保存一份以上的数据字典，必保证数据即时同步。

4.系统登录验证需无条件接入我院统一用户认证和登录体系。

5.系统需提供关键业务故障预警，关键业务的监控须参考我院提供的平台接口文档，向平台发送故障消息。具体关键业务由院方和承建方共同商定，再由承建方组织实施。

6.接口源码和接口文档交由院方信息科人员保管。

7.系统如有打印功能模块，承建方需提供打印模板维护工具交由院方信息科工程师。

**（四）系统及性能技术需求**

1.系统为B/S架构时，需支持Firefox、Chrome、IE8以上等浏览器；或当系统为C/S架构时，需提供自动升级或更新客户端（包括配置文件），需支持winxp、win7及市面主流操作系统，支持主流硬件配置，对客户端内存需求不大于4G；（注：投标人需说明采用哪种框架与是否满足对应条件，若项目同时采用B/S架构与C/S架构，则上述条件都需要满足）

2.系统响应时间不能影响用户体验。前端界面功能点响应时间小于2s。

3.需解决与已有系统兼容性。（医院大部分电脑安装win7、win10、.net 3.5、IE8等）。

**（五）安全要求**

1.运行在服务器或客户端的配置文件，如有用户名密码的须加密处理。加密与解密程序，以及生成密文所用到的key，须交院方由信息科保存。

2.服务器和客户端上必须安装我院提供的杀毒软件，服务端和客户端中不包含解壳等容易被杀毒软件误判为病毒或木马软件的文件，如果文件被误判，由承建方负责解决。

3.信息系统产生的数据所有权归属医院，承建方不得私自导出、删除、修改、泄露任何数据，如因承建方原因造成数据信息泄露、丢失、篡改等，由承建方承担法律责任和经济损失。若因技术服务原因确需导出数据时，应事先征得院方审核同意。

4.系统如需抽取和保存有关药品、耗材、试剂等统方敏感要素信息，需向院方提供数据保存的具体表名和字段，院方纳入防统方监控体系。承建方未经医院同意，严禁进行药品、耗材、试剂相关的统计操作。

5.由于信息系统自身原因，造成数据泄露或信息安全问题，承建方承担相关法律责任。

**（六）售后服务要求**

1.软件系统免费维保期为五年。对于免费维护期结束后，若双方签订维保协议，每年维保费不超过软件费用的8％。

2.维保期内须配合医院完成系统对接、服务器升级、存储扩容、系统迁移、数据迁移等工作。

3.维保内容：维保期内，中标方工程师须随时提供免费技术支持、技术咨询和疑难解答，包括但不限于系统日常问题故障处理、改正性维护、完善性维护、预防性维护、适应政策性修改、系统性能优化、医院要求的新需求修改、新增院内业务系统的集成和外部平台机构的对接、操作培训、报表新增、数据统计等。

4.投标人承诺软件系统在质保期，原有软件模块功能均享受免费升级服务与设备联机服务。

5.维保期内，投标人提供7×24小时电话技术支持，接到故障通知后1小时内响应，24小时内到达现场维修，按国家及行业标准对故障进行及时处理。

6.硬件补充采购。院方若需向投标方补充采购本项目所涉及的硬件设备，采购单价不得高于合同规定的相应分项报价。

7.现场服务与服务回访

申请科室遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，中标人和制造商应在4小时内到达现场进行处理，确保产品正常工作；无法在4小时内解决的，应在24小时内提供备用产品，使申请科室能够正常使用。故障排除后，应2天内进行服务回访，确认故障排除，听取院方意见。

8.定期巡检

每月进行定期巡检，检查软件系统、服务器、数据库和各种服务接口等进行安全巡检，并以书面形式向院方提供系统运行状况报告。

9.国产化改造支持服务

维保期内，在国家政策或医院要求下，对项目进行国产化替代（包括数据库、服务器、操作系统等）时，公司必须支持并提供免费迁移，并在投标文件和合同中做出承诺。

**（七）项目实施要求**

1.项目实施周期与项目组人员组成约定

本项目实施周期 12 个月。

根据项目需要进行驻场开发和公司总部后台开发。驻场工程技术人员不少于 3 名，其中，项目经理 1 人，现场开发人员 2 人，派驻时间从项目启动至项目验收之日。中标人向院方提交现场开发和实施人员简历，并经院方审核确认后进行人员派驻。双方签定合同二周内项目人员全部进场。项目实施过程中，未经院方同意，中标人不得随意变更项目组成员，不得安排驻场工程师承担本项目以外的其他工作任务，以确保项目顺利实施；但对不胜任工作要求的项目成员，院方有权要求中标人更换人员。指定1名公司总部驻场联系人，对接本项目提交公司总部开发的任务，督促和协调总部资源调配，定期巡检项目研发质量和需求完成情况，确保开发进度符合本项目总体进度。

投标文件中须提供投标人实施本项目的工作邮箱、项目联系人和联系方式。

2.需求变更管理

本项目实施中发生的需求变更，包括但不限于本招标文件规定的功能点范围。需求变更包括功能需求、系统构架需求、数据存储结构等方面的变更。需求变更一经院方确认，中标人应组织需求实现，不得以任何理由要求院方加付项目费用。需求变更内容纳入项目验收内容。

3.项目进场要求

①合同正式签订后2周内，中标人应主动到医院信息科报到，且完成全部驻场人员到位。按照中标人投标文件指定的人员进场，无故更换人员，按虚假应标处理。

②投标人在标书中需提供项目初步实施方案，包括项目重难点、关键技术、实施计划、人员分工等。

③合同正式签订1个月内，组织需求调研，形成细化的实施方案，包括调研记录、需求分析、实施计划、人员分工等，并召开项目启动会，报告项目实施方案和系统主要情况。

④合同正式签订2个月内，完成软件基本版本测试环境的部署，并向需求科室和信息科演示。

4.项目实施过程管理

①周报月报制度 中标人项目经理负责按时报送项目周报月报，包括上月（周）计划完成情况的比对和本月（周）工作计划的制定。

②解决方案管理要求 项目经理要对项目实施中的任务或问题进行分解，针对每个任务点，组织需求科室、信息科共同会商，形成明确的解决方案，并固化为解决方案文档，指导开发和实施人员按方案执行。

③进度管理 任务点解决方案形成后，项目经理应进行工作计划排程，规定时间节点，组织开发和测试。

④交付物核查 任务点完成开发测试后，项目经理应比对解决方案，对交付物的内容进行核查。

⑤友好度核查 任务点完成开发测试后，项目经理应研判交付物的用户友好度，即用户是否易用、是否存在改进空间、是否将开发逻辑暴露给用户等，并及时向需求科室和信息科演示确认。

5.项目实施绩效考核

双方共同组建项目组，项目组对项目实施实行全过程质量控制，由甲方负责对项目组进行统一管理，对项目实施质量进行绩效考核。项目整体验收合格后，根据绩效考核情况进行结算，从项目合同总价中直接扣除。考核内容包括项目组人员考勤、项目需求实现情况等。具体考核办法为：

①经院方审核确认的需求，按项目组规定的完成时间，不能实现系统子模块上线的，按此子模块合同价格扣款。

②未经甲方同意，更换项目组成员，或委派项目组成员本项目以外的其他任务的，每人每次扣除500元。

③对不胜任工作要求的项目成员，在接到院方信息科项目负责人要求更换的通知后，2周内符合要求的新更换人员未到位的，每人每次扣除2000元。

④按医院作息时间对项目组人员进行考勤管理，未向甲方项目负责人请假，迟到、早退一次扣除绩效资金100元，旷工每半天扣除200元。信息科采取指纹、人脸、签字或现场抽查等方式进行打卡考核。

⑤不按指定的进度和要求完成项目功能点开发和上线的，每个功能点扣除2000元。

⑥项目实施中，中标人存在未按照本文件约定的要求完成项目进场、项目进度拖延、基础软件版本质量差等现象，由院方项目负责人认定后，院方有权单方面终止合同，由此造成的损失由公司方承担。

⑦中标人以上履约不力行为和发生时间的认定，以医院信息科项目负责人向中标人电子邮箱（由中标人在招标文件中指定）发送邮件的内容和时间为依据。中标人应及时查看电子邮件，中标人是否确认接受到邮件，不影响以上行为的认定。

**（八）验收要求**

1.按照合同和招标文件约定的建设内容、项目实施过程中需求变更内容、项目实施中的细化要求完成项目实施，且系统运行稳定、性能高效、功能细腻齐全、用户友好度得到医院确定，可申请验收。

★2.要求提交全部源代码。中标人在申请验收前，应提交所有源代码。确保源代码的版本与最终正常运行软件版本一致。提供源代码配套说明文档。

3.完成技术培训。中标人在申请验收前应完成用户培训与技术转移工作。项目内涉及的相关技术，中标人需要提供必要的培训与技术转移手段，保证能够将传授给医院信息科的技术人员，使其具有独立维护系统和接口开发的能力。

4.提供验收文档资料。提供安装程序（含客户端、服务器端），项目管理文档（含解决方案文档集、项目里程碑计划表、月周报、会议纪要等）、项目技术文档（含系统设计文档、数据库手册、接口文档、系统安装与维护手册等）、验收核查文档（用户使用手册、上线功能清单及合同比对、系统应急预案）等在内的完备准确的电子版资料，并根据医院需要提供纸质版。其中项目管理过程性文档要在项目实施过程中形成，验收前集中整理打包，严禁事后拼凑。

**（九）知识产权**

采购人在中华人民共和国境内使用报价人提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

**附件：**

第三方公司信息安全保密承诺书

（采购机构名称）：

我方参加贵部组织的编号为 、 项目采购活动，根据有关保密法规制度，知悉应当承担的保密义务和法律责任，承诺如下：

第一条：保密信息的内容和范围

1.技术信息：从甲方获取的技术信息，包括软件技术、数据、管理文件等；

2.数据信息：本项目不抽取医院信息系统数据或本项目抽取数据后保存于贵院提供的存储介质，我司不私自导出任何数据，若因技术服务原因需导出数据时需事先征得医院审核同意。

3.敏感信息：本项目在建系统如需抽取有关药品、耗材、试剂等统方高危要素信息，需向院方提供数据保存具体表名和字段，院方纳入防统方监控体系。我司项目工程师未经医院审批，不进行药品、耗材、试剂相关的统计操作。

4.依照法律、法规或合同的规定，承担保密义务的其他事项。

第二条：保密义务

1.保证从院方获取的数据信息仅用于甲方项目有关的用途和目的。

2.保证对院方提供的保密信息予以妥善保存，并至少采取适用于对自己的保密信息同样的保护措施和审慎程度进行保密。

3.不得刺探与本项目无关的院方保密信息。

4.不得向任何未经院方授权的第三方提供甲方的保密信息。

5.不得允许于出借、赠与、出租、转让等方式处理院方保密信息的行为或协助未经院方授权的第三方使用院方的保密信息。

6.如发现院方相关保密信息被泄露，应当采取有效措施防止泄密进一步扩大，并及时向院方报告。

第三条：违规责任

如因公司原因造成甲方相关数据泄露，由我司承担全部责任。违规进行商业统方的，按有关规定追究公司和当事人法律责任。

 投标供应商全称：（盖章）

法定代表人（或授权代表）：（签字）

 年 月 日