**广东省人民医院智慧健康宣教平台项目需求**

# 一、项目名称

项目名称：智慧健康宣教平台

# 二、项目内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 名称 | 配置描述 | 数量 |
| 软件 | 智慧健康宣教平台 | 详见详细需求内容 | 1套 |

三、详细需求内容

我院将以智慧服务分级评估标准化建设为工作抓手，对标智慧服务评审要求，建立智慧宣传教育平台。建设全院统一的以科室、病种等进行分类的健康教育素材库，由各业务科室进行专业审核后，统一提醒各渠道运营管理者采用并发布的业务管理流程。

本项目的总体目标是实现医院智慧服务的全面升级，提高医疗服务水平，满足患者的需求。

（一）建设健康教育素材库。建设全院统一的以科室、病种等进行分类的健康教育素材库，由各业务科室进行专业审核后，统一提醒各渠道运营管理者采用并发布的业务管理流程。制定健康教育素材库建设方案，包括素材分类、审核流程、采用和发布流程等。

（二）建立智慧宣传教育平台。建立智慧宣传教育平台，对标实现智慧服务四级评审要求，提高智慧服务水平，并包括日常运营管理。

# ▲素材管理

建立宣教资料素材管理功能，建立多功能的数字资料库系统。系统应具备以图像、视频、文档和音频等多种格式存储健康宣教素材的能力，并支持对素材进行标签分类，包括但不限于类型（如预防、治疗、康复）、主题（如心血管疾病、传染病防控、健康饮食）和适用对象（如儿童、青少年、老年人）。为便于医务人员和健康管理者查找和使用素材，系统应提供针对这些标签的检索功能，同时允许用户根据需求自定义检索标准。

宣教资料内容如入院宣教、出院宣教、安全宣教、疾病宣教、药物宣教、手术宣教、疼痛宣教、压疮宣教、饮食宜教、检查宣教检验宜教、导管宣教、护理常识、康复宣教居家护理等。流程上按大专科，建立按病程、病种、话题建立宣教库。

为确保素材的准确性和权威性。系统应创建统一的内容审核机制，确保从集的宣教内容符合医学标准，并在输出时进行整合和审查。为了更好地推广宣教内容，建立统一的宣教内容发布平台，确保信息的一致性和完整性。

# ▲多平台管理

系统对多个平台进行统一管理，如平台名称、人员、账号等内容管理，各平台能及时级到新内容更新消息，推动宣教平台更新内容发布到各平台终端上，确保患者可使用自有移动设备及PC设备查看医学知识。

针对多个平台的内容管理和更新，需建立集中化的内容管理。系统应该能够整合各个平台的内容管理需求，并提供统一的内容管理接口。针对每个平台信息发布的需要，应具备内容管理功能，可以包括内容编辑、内容审核和内容维护的功能。

为确保患者能够使用自有移动设备及PC设备查看医学知识，可以建设一个统一的移动应用和网页端平台，将各个平台的内容整合在一起，提供统一的访问入口。以满足用户无论是通过移动设备还是PC设备，都能方便地查看到最新的医学知识宣教内容。

# ▲发稿管理

宣教发稿是为医务人员提供的发表医学科普文章、健康宣传视频的入口，系统根据医院规则制定发稿权限，可科室指定人员，或全院职工都是宣教内容的生产者，扩大内容来源与激发创作者热情。稿件分类可包括：护理内容、医生主页、科室主页、保健常识、医疗资讯、就医指南、医学科普，宣教类（科室、诊疗中心、MDT、病种、诊疗项目、名家名医）等。

发稿管理应具备灵活的权限管理功能，能够根据医院规则制定不同层级的发稿权限，包括科室指定人员或全院职工。这样可以扩大内容来源，激发更多创作者的积极性，提高宣教内容的质量和覆盖范围。

# ▲审核发布

为保证医院宣教系统的内容质量，医院设立一个严格的审核机制，对医务人员上传的文章、视频和其它资料进行审核，确保内容的准确性和权威性。层级审核还需对素材进行标签分类等内容审核。多平台账号管理，宣教内容审核通过后，消息通知到平台负责人，由各平台负责人编辑发布。

系统支持对敏感词的智能识别和处理功能，在信息审计过程中，对相关的敏感词、脏词、政策性词语，系统可根据事先定义将其进行过滤并替换。从而实现敏感词的集中添加、管理与自动屏蔽、替换。

# ▲视频发布

视频发布支持点选和一键发送。

点选功能支持在平台上选择需要分发的宣教视频，选择需要分发的平台，例如微信公众号等第三方平台。确认选择后，视频将被分发到指定的平台上。

一键发送功能支持在平台上选择需要分发的宣教视频，系统自动将视频分发到对应的平台上，帮助用户快速将宣教视频快速便捷的分发到多个常用平台上，提高宣传效果。

主要功能包括：

视频选择：在平台上，用户可以使用点选功能来选择需要分发的宣教视频。他们可以浏览视频库，根据分类、标签或关键词进行搜索，并选择他们希望分发的视频。

平台选择：在选择视频后，用户可以指定目标平台，如微信公众号等第三方平台等。用户可以通过简单的界面操作，在列表中选择一个或多个平台，将视频分发到目标平台上。

确认和发布：用户在完成视频和平台的选择后，需要确认选择并进行发布操作。系统会检查视频和平台的兼容性，并确保视频符合相关法律法规和平台要求。用户确认后，视频将被自动分发到指定的平台上。

一键发送功能：建立一键发送功能，方便用户快速将宣教视频分发到多个常用平台上。用户可以在平台上选择需要分发的宣教视频，然后通过一键操作，系统将视频快速便捷地分发到多个平台上。

# ▲健康自评

平台统一管理专业健康测评和评估量表（如风险评估等）、评估规则，可包括健康指导建议等。自评量表可以帮助用户了解自己的健康状况，并给出相应的建议和指导。如健康程度评测、风险评测、亚健康评测、慢病评测、心理健康评测、孕期人群评测、特殊人群评测等类别。并根据量表结果智能匹配个性化宣教方案，为患者提供个性化的健康宣教推送服务，减轻医护人员工作负担,构建宣教服务闭环。

健康自评功能是医疗健康宣教平台的重要组成部分，通过统一管理专业健康测评和评估量表、评估规则，并结合智能匹配个性化宣教方案，为用户提供个性化的健康宣教推送服务。

# ▲用户画像

用户画像包含了用户基本信息和用户健康状况。平台可展示用户的性别、年龄、职业、地区等基本信息，这些信息可以帮助平台提供者了解用户的分布情况，为平台提供更符合用户需求的功能和内容。平台可以收集用户在平台上浏览、学习的内容和时长，通过分析这些数据可以推断用户的健康状况，例如慢性疾病、传染病、心理健康状况等，从而为这些用户提供更有针对性的健康知识和服务。

# ▲使用分析

系统支持对用户的行为、偏好、反馈及健康状况变化进行分析。

用户行为分析：通过分析用户在平台上的行为，例如搜索历史、浏览记录、学习时长等，可以了解用户对哪些内容更感兴趣，哪些内容更符合用户的需求。通过分析用户的搜索历史、浏览记录等信息，可以了解用户关注的话题、领域或产品，并根据用户的搜索关键词推荐相关内容，提高用户的搜索效果和体验。同时，搜索历史还可以为平台提供者了解用户需求的热点和趋势，从而优化平台的内容和功能。

用户偏好分析：用户偏好分析可以包括对用户对不同功能的使用频率、时长和互动情况的分析，以了解用户对平台功能的偏好；对用户在学习过程中的偏好，如文字阅读、视频观看、实践操作等的分析，以了解用户的学习习惯和喜好；对用户对不同健康知识类型的浏览、收藏和分享情况的分析，以了解用户的健康关注重点和兴趣；对用户在平台上的互动行为，如评论、点赞、分享等的分析，以了解用户的社交行为偏好。为用户提供更符合其偏好的内容和功能，提高用户的满意度和使用率。

用户反馈分析：通过分析用户的反馈，例如评价、评论、建议等，可以了解用户对平台的评价和需求，从而改进平台的功能和内容，提高用户体验，通过对这些反馈信息的整合和分析，可以发现用户普遍关注的痛点和优点，了解用户对特定功能或内容的偏好，以及他们对未来发展的期待。

用户健康状况变化分析：通过分析用户在平台上分享的健康状况数据，例如疾病情况、治疗情况等，可以了解用户的健康状况变化情况，从而为这些用户提供更有针对性的健康知识和服务，提高平台的实用性和用户体验。

# ▲智能科普5G消息推送管理

建立一个统一的智能科普5G消息推送管理模块，该模块可以与医院的门诊、住院流程系统进行集成，并在需要推送消息的环节自动推送相应的5G消息内容，从而更好地管理住院流程中的5G消息推送内容，及时提醒患者获取相关健康宣教知识，提高医院的服务质量和患者的满意度。

消息模板管理：模块可以预先定义多种5G消息模板，每种模板对应不同的流程环节，例如：入院、手术、检查等。

消息推送：在门诊、住院流程中，当某个环节触发时，比如入院、手术、检查等环节模块。系统会自动推送相应的5G消息给患者，提醒他们获取相关健康宣教知识。

消息状态管理：模块可以记录已推送和已读的消息，以便在后续的流程中提醒患者获取相关健康宣教知识。

消息个性化设置：模块可以支持个性化设置消息的内容和形式，例如针对不同的患者群体使用不同的语言和内容。

反馈功能：模块可以支持患者对推送的5G消息进行反馈和评价，以便医院了解患者的需求和反馈意见。

# 平台应用

1. ▲**互联网医院科室主页**

为每个科室创建一个独立的主页，展示科室的介绍、专业领域、医生团队、服务项目等信息，方便患者了解和选择适合的科室。主要功能包括：

信息搜集与整理：收集各科室的介绍、专业领域、医生团队、服务项目等信息，确保信息准确、全面。

主页建设：创建各科室独立的主页，为每个科室设置专属的页面板块，便于患者浏览和了解。

内容展示：在科室主页上呈现科室的基本情况、发展历程、专业特色、权威资质等介绍，突出医生团队的专业背景和优势，详细列出科室提供的服务项目及相关信息。

多媒体展示：结合图片、视频等多媒体形式，生动展示科室的环境设施、医疗设备、医护团队工作状态等，增强患者对科室的直观认知。

1. ▲**互联网医院医生主页**

为每位医生创建一个个人主页，展示医生的简介、专业特长、学术成就、就诊时间等信息，方便患者选择合适的医生进行就诊。主要功能包括：

信息整理与展示：收集医生的简介、专业特长、学术成就、就诊时间等信息，确保信息准确、全面。

医生主页内容：每位医生创建个人主页，呈现医生的个人资料和信息。

专业背景展示：突出医生的教育背景、专业资质、执业经验等，让患者了解医生的专业素养和临床经验。

1. ▲**互联网医院健康讲堂**

提供一个专门的栏目或板块，用于发布健康讲座、学术研讨、健康教育等内容，让用户可以在线观看或参与，提升健康知识和意识。主要功能包括：

资源整合与更新：收集健康讲座、学术研讨、健康教育等资源，并定期更新内容，确保用户可以获取到新鲜、有价值的健康知识。

多媒体形式：结合文字、图片、音频和视频等多媒体形式，呈现内容，满足不同用户对信息获取的需求。

课程播放：将健康讲座、学术研讨等活动进行播放，提供在线观看的功能。

1. ▲**宣教内容数字人播报**

宣教数字人播报功能是利用人工智能技术构建的数字化播音系统，旨在向公众提供健康知识和宣传信息。通过使用先进的语音合成技术和自然语言处理算法，数字人可以以逼真的人声播报方式传达健康宣教内容，使信息更加生动、易于理解和接受。

主要功能包括：

数字人形象设计：根据实际需求和用户群体特点，设计一个富有亲和力和可信度的数字人形象。可以选择一个逼真的3D模型，或者使用2D卡通形象，使其具有互动性和吸引力。

语音合成技术：利用先进的语音合成技术，将文字转化为自然流畅的语音。选择合适的音色、语速和语调，使得数字人的声音更加贴近真实人类的表达方式，并且易于听懂和理解。

1. ▲**互联网医院随访**

为患者提供在线随访服务，包括定期发送健康问卷、提供健康建议、跟踪患者的健康状况等，帮助医生更好地管理患者的健康情况。主要功能包括：

定期健康问卷：建立一个定期发送健康问卷的系统，根据患者的病情和就诊情况，定期向患者发送健康问卷，了解患者的健康状况、用药情况以及生活方式等信息。

健康建议：医生根据患者填写的健康问卷，结合患者的病情和个体差异，为患者提供个性化的健康建议，包括饮食调整、运动锻炼、药物使用等方面的指导。

健康状况跟踪：记录患者的健康数据和随访情况，包括血压、血糖、体重等指标的变化，帮助医生及时掌握患者的健康状况。

1. ▲**精准宣教**

根据用户的个人健康状况、健康记录、病史、检测信息、病情变化等信息，提供个性化的健康宣教内容、医学知识科普和建议，帮助用户更好地管理自己的健康。主要功能包括：

用户健康信息采集：建立信息采集页面，引导用户填写个人健康信息，包括年龄、性别、身体状况、疾病史、生活习惯等内容，建立用户的个性化健康档案。

健康建议：根据用户的个性化健康档案和风险评估报告，向用户提供针对性的健康宣教内容和健康管理建议，涵盖饮食、运动、心理健康、疾病预防等方面的知识。

多渠道宣教：结合文字、图片、视频等多种形式，将个性化健康宣教内容推送给用户，在医疗机构的官方网站、微信公众号、APP等多个平台进行发布和传播。

1. ▲**互联网医院专科专病管理**

为特定的专科或疾病提供专门的管理模块，包括病例管理、治疗方案、用药指导、康复指导等，提供全面的专科专病管理服务。主要功能包括：

专科病例管理：建立涵盖各个专科领域的病例管理系统，包括神经内科、心脏病学、肿瘤学等专科的病例管理模块，记录和管理患者的病史、检查报告、诊断结果等信息。

治疗方案：针对特定疾病或专科领域，制定个性化的治疗方案，结合患者的病情和个体差异，为患者提供精准的治疗方案和医疗指导。

用药指导服务：建立用药指导平台，根据患者的病情和用药史，为患者提供个性化的用药指导，包括药物剂量、用药频次、不良反应预防等内容。

四、项目工期

1. 自合同签订日起，须在\_\_10\_\_\_个工作日内对《用户需求说明书》进行补充、确认或提出意见。
2. 对《用户需求说明书》提出意见后，院方组织进行用户需求调研，根据调研情况提供业务调研记录、现况分析、功能设计及说明，双方共同整理并在 10 个工作日内确认《需求规格说明书》。
3. 须在《需求规格说明书》确认后的\_\_120\_\_\_个工作日内完成实施导入和保证系统正常工作。
4. 完成软件实施，并根据院方提出的新需求完成修改后，系统运行\_\_1\_\_\_个月以上无软件故障出现，则向院方申请验收。

五、★集成技术及实施服务要求

项目实施期内承建商提供专职工程师 1 名驻扎本院，工作时间与院方工作时间一致，并且提供7\*24小时响应服务。

承建商须根据院方所提需求，提供相关系统接口支持，包括但不限于与集成平台、HIS系统、互联网医院、公众号、官网、随访系统等相关系统的接口。

在项目实施前，结合院方项目需求，根据《网络安全等级保护制度》自评等保级别。需向医院提交设计方案进行安全评审，保证安全技术措施同步规划，系统建设根据信息系统安全等级保护要求进行建设。

软件需通过院方信息部门组织的信息系统安全等级定级要求，项目承建商需依据国家最新等级保护标准完成系统功能建设；上线前软件需通过院方信息部门组织的安全测评、漏洞扫描、渗透测试等安全检查，项目承建商根据检测结果对安全漏洞进行整改。

项目承建商需根据院方的详细需求，提交项目系统的安装、调试及培训实施方案，方案得到院方确认后实施，保证系统按时、正常地投入运行。

项目承建商应为院方进行培训，包括使用培训和维护培训。承建商应提出详细的培训计划，提供培训教材。技术培训的内容必须覆盖产品的安装、日常操作和管理维护，以及基本的故障诊断与排错。包括数据库与开发技术培训、系统维护培训、高级用户培训、用户培训，并保证培训效果。

验收由承建商给出具体的验收计划、测试的内容和方法，经院方审核通过后，方可进行验收测试。

六、★后续维护服务

软件维护期从合同标的验收合格之日算起，期限为 24 个月。在维护期内，承建商提供技术支持和指导，以及软件的局部改进完善以及故障情况下的现场问题解决。

维护期内承建商为院方提供维护及服务的部门及固定的专职技术人员。承建商提供专职工程师 1 名驻扎本院，工作时间与院方工作时间一致，并且提供7\*24小时响应服务。

在维护期结束前，须由承建商和院方进行一次全面检查，任何缺陷必须由承建商负责修复，在修复之后，承建商应将缺陷原因、修复内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给院方，形成项目总结报告。

超过免费维护期的，双方另行协商签订维护合同，服务方报价不超过合同软件部分金额的8%。

七、合同款支付方式

(一)合同签订后，在收到承建商开具相应金额正式发票后，支付合同总金额的30%；

(二)软件验收通过后，在收到承建商开具相应金额正式发票后，支付合同总金额的70%。