成都市第二人民医院

健康宣教、回访系统项目要求

1.基础平台

1.1 采购内容：成都市第二人民医院健康宣教、回访系统采购。

1.2 供应商提供基础平台、门急诊健康宣教管理、住院/出院健康宣教管理、患者智能回访系统、知识库管理、满意度调查等模块。

2. 基础平台提供健康宣教、回访管理、满意度调查及自定义配置模块。

2.1 基础平台与医院HIS、LIS、PACS、EMR等系统对接，实现患者数据连通共享。

2.2. 针对门诊、急诊、住院/出院患者信息可基于患者基本信息（如姓名、住院号、登记号、电话、就诊日期/入院日期、就诊医生、就诊科室、所在病区、疾病诊断、出院病区、出院诊断）等进行统一查询和管理；

2.3 对患者个人基本信息（姓名、性别、年龄、电话、家属姓名及其电话等）维护；

2.4 查询患者历次门诊、急诊、住院医疗/护理记录（诊断、检验、检查、医嘱、手术信息等）；

2.5 支持对所选择患者进行手动AI电话拨打（首选）、短信、微信和/或问卷推送等操作。

2.6 系统权限管理维护：用户管理（包括用户信息维护和设置、患者数据查看权限，随访宣教计划查看权限、呼叫中心权限等）、角色管理（包括角色系统应用模块和功能菜单的开放和设置）、科室管理（科室信息设置与更新）和患者全息档案（健康档案、医疗档案、业务管理、业务管理记录）管理。用于满意度调查、随访管理等业务模块中的涉及的字典模块，便于统一管理和快速调用。并支持跨科室、跨病区管理。

2.7 互动方式 通过AI语音电话、短信、微信服务号等方式与患者进行互动。

2.8 AI语音电话 通过电脑端或坐席一键发起回访和满意度调查电话；能够识别常见方言；

2.8.1 AI语音电话基本功能：支持查看呼出时间、通话记录、通话录音及处理状态；通话录音支持播放速度调整和下载；主呼叫号码显示与医院指定座机绑定号码一致；支持咨询内容快捷查询处理（疾病、药品、急救等知识库搜索）；拨打情况统计（正常、挂断、未接、没空、打错、不知情、过世）；时间管理（设置拨打时间段）；特殊患者管理（支持特殊号码标准，根据标注分配不同呼叫计划）；支持后台加拨规则设置。患者或家属接电话时，来电显示为“成都市第二人民医院”。

2.8.2 通话记录：后台支持实时记录，并导出为EXCEL；支持按通过时间、内容、类型、状态、科室、执行人、通话时长等条件筛选；录音与记录长期保存，并能随时调取播放和下载；如接话人要求拨打另外号码，可自动记录号码，并在管理端自动提示该病人优先拨打电话号码。

2.8.3 号码归属地：可通过拨打电话号码判断归属地，支持区分本地、外地加拨规则，固化区号加拨、科室加拨规则。

2.9 短信发送：病区护士回访场景下快速启动短信预览，并实时发送短信给患者。

2.9.1 支持根据时间、接收人、电话、发送人、发送科室等条件进行筛选、发送、查询。

2.9.2 支持指定短信内容编辑、批量、定时，按科室、病种筛选门诊、住院、出院患者进行短信通知提示；

2.9.3 支持病区护士按照回访计划设置后自动发送短信。

2.9.4 支持针对发送失败的记录一键重发。

2.9.5 支持与院方投诉平台电话对接，实现短信通知、问卷链接推送服务。

2.9.6 支持与院方官方微信公众号进行对接，实现服务号引导内容推送。

2.9.7 微信服务号 关注我院微信服务号患者或家属，患者就诊/住院/出院后获得各项检查、疾病相关健康宣教及对应用药指导；出院后推送回访链接复诊提示。AI语音电话、短信、微信服务号三种方式互为补充，为院方所有患者提供健康宣教和回访服务。

3. 门急诊健康宣教

3.1 门急诊流程自动化宣教 根据门急诊流程定制对应宣教内容：按照不同流程节点配置规则推送宣教，如挂号后就诊地点、推荐就诊时间、治疗宣教推送等；支持快速检索、开启/关闭创建规则；查看宣教推送记录。

3.2 门急诊检查、检验自动宣教 根据门急诊检查检验配置相关宣教内容，按照时间节点自动推送并展示；支持按名称搜索。

3.3 门急诊诊断自动化宣教 根据门急诊诊断结果自动匹配相关宣教，支持按照时间进行自动推送展示；支持按照名称进行检索；支持开启/关闭创建的规则；查看宣教推送记录。

3.4 公共宣教 在门急诊宣教下，根据制定规则定向推送疾病知识；支持微信公众号、短信等方式向患者及家属推送健康宣教内容。

4. 住院宣教管理

4.1 住院患者列表 科室界面展示当前在院、今日出院患者列表，提供基于住院信息（患者姓名、住院号、住院日期）等条件进行患者筛选和检索；根据患者接受宣教情况（未推送、已推送未阅读、已推送已阅读、有疑问）进行不同标记，并支持快捷筛选；

4.2 支持责任制床位管理患者。

4.3 患者基础档案 患者个人信息，如姓名、性别、年龄、电话等信息统计维护；支持查看历次门急诊和住院诊疗信息，包括门急诊就诊、住院记录，检验检查结果等（需与院内HIS、LIS、PACS等各系统对接）。

4.4 快捷互动 支持对科室选择患者快捷推送宣教内容，查看宣教记录，宣教执行单等操作；记录患者问题，为系统优化提供依据。

4.5 点对点宣教 支持对指定患者进行个性化点对点宣教，按照科室、病种分类，按照已部署审核知识库，进行宣教内容推送。

4.6 住院流程自动化宣教 支持按主流流程节点配置推送规则及宣教内容，包括入院流程、住院流程、住院检查、住院检验、住院疾病、住院手术、宣教统计分析等流程。

4.6.1 入院流程 根据入院时间唯独进行自动化推送并展示，支持按照名称检索、开启或关闭已创建推送规则；查看宣教推送记录，患者信息、触发条件、推送结果（已读、未读、推送失败）。

4.6.2 住院检查 根据患者检查医嘱及预约时间，支持自动推送并展示；支持按照名称检索、开启或关闭已创建推送规则；查看宣教推送记录，患者信息、触发条件、推送结果（已读、未读、推送失败）。

4.6.3 住院检查检验 根据患者检查、检验医嘱及检查、检验项目自身要求配置检查、检验内容，支持自动推送并展示；支持按照名称检索、开启或关闭已创建推送规则；查看宣教推送记录，患者信息、触发条件、推送结果（已读、未读、推送失败）。

4.6.4 住院疾病 根据医生病程记录中诊断配置推送计划，根据患者入院、住院、出院三个时间阶段配置，支持设置特点时间段自动推送；支持按照名称检索、开启或关闭已创建推送规则；查看宣教推送记录，患者信息、触发条件、推送结果（已读、未读、推送失败）。

4.6.5 住院手术 根据手术室手术通知单配置推送计划，根据术前、术后两个阶段配置，支持设置特定时间段自动推送；支持按照名称检索、开启或关闭已创建推送规则；查看宣教推送记录，患者信息、触发条件、推送结果（已读、未读、推送失败）。

4.6.6 宣教统计分析 对全院各科室健康宣教推送量、阅读量、推送人数、阅读人数、阅读率、互动率、医院数据库内宣教内容、住院病人数量等关键数据进行统计查询，支持EXCEL导出。

4.6.6.1 核心数据按时间维度分析 按照月、季、年或自定义时间对核心数据（健康宣教推送量、阅读量、推送人数、阅读人数、阅读率、互动率、在院人数、出院人数等）生成统计图表，支持导出。

4.6.6.2 核心数据按科室维度分析 按科室、病区、院区，同时接受对自定义时间段（日、周、旬、月、季、年）限定，对核心数据（健康宣教推送量、阅读量、推送人数、阅读人数、阅读率、互动率、在院人数、出院人数等）产生统计图表，并支持，下载导出。

4.6.6.3 宣教执行单 医院配置宣教评估单。患者入院后，自动生成宣教评估单，内容包括宣教内容、对象、方法、执行时间、教育评估、评估者、再教育者等信息。

4.6.6.4 宣教患者端 支持微信、短信方式接收宣教课程；收到宣教内容会进行阅读提醒；收到推送的宣教分成未读、已读两种类型，并显示数量、重点提示未读课程；支持患者点赞、收藏课程并统计；提供患者对课程有疑问时向护士提问。

5 患者智能回访系统 由系统自动完成语音外呼全过程，即跟进随访任务、按照对应话术模板、自动拨号发起外呼、与患者对话并理解患者意图、记录患者诉求、记录调查结果。

5.1 回访配置 支持按照出院患者科室/病区、医疗组、诊断、用药、手术等不同筛选条件进行筛选，支持病区引用回访通用规则，也可按照需求科室配置回访人员、时间、计划；支持回访任务、宣教任务、提醒任务再同一界面下一并设置；支持支持新增回访任务、互斥任务设置；不同病区支持设置不同的回访问卷。

5.1.1 回访规则包括普通随访、定时随访、阶段随访三种随访任务。

5.1.2 所有需要随访的患者，均通过预置的条件，每天定时自动筛选符合条件的患者，支持按比例、数量抽取患者并生成相应的随访任务。

5.1.3 支持按照不同的患者类型，或者随访任务，设置不同的随访方式或者组合式的随访方式（微信、短信、电话随访）。

5.2 患者筛选 通过预置条件，每天对筛选后患者在设定时间段内（设置可根据科室要求进行任意配置）进行AI语音回访，支持按手术、病种、用药情况等特殊条件生成相应回访任务；回访患者比例设置默认出院患者100%，门诊患者20%以上，且可调整。

5.3 AI语音、微信、短信回访 支持通过AI语音、微信、短信等方式自动定时或实时推送回访问卷、链接等，患者在手机端接受并能进行填写。首选AI语音电话进行回访，收集患者意见、建议。

5.4 回访结果及处理 记录回访结果并展示是否存在异常，存在异常时自动推送相关健康宣教内容，同时向科室管理员发送提醒信息。

5.5 支持对随访结果异常的患者设置提醒，通知管理人员或回访人员（可自定义设置通知对象），支持再次回访沟通和后续处理。

5.6回访详情查看：通过图标或者颜色或者字体等方式醒目的提示患者是否回复，是否异常等状态。支持按照时间、方式（AI语音、微信、短信）、院区、科室、病区、问题等结果过滤回访结果，并支持回访问卷及其内容查询、导出；回访过程中发现患者投诉、提出优化意见、表示不满及表扬，可按照设置自动或手动将反馈结果同步到管理意见/建议模块呈现。

5.7 黑名单管理 支持自动获取死亡患者名单和手动标识；科室回访时自动过滤死亡名单，并结束；若已经纳入回访，中途死亡，自动完成结案，终止回访，可以手动管理过滤名单、纠纷隐患或不愿打扰名单，可设置仅在病区回访中生效，不影响满意度等其他业务开展。

5.8 科室专病统计 内置回访业务统计功能，按照科室/病区、病种、宣教任务、主诊医生及设置进行统计，并导出为EXCEL。

5.9 宣教反馈统计 支持统计宣教任务推送、阅读、反馈、点赞、点踩、留言数量；并支持导出EXCEL。

5.10患者管理 支持与医院相关信息化系统进行链接，获取患者信息，按照科室权限进入回访序列；患者管理主要为门急诊患者、在院患者及出院患者管理，支持根据科室要求对回访对象进行过滤筛选，患者管理包括患者基本信息、就诊信息、检查/检验信息、回访历史信息等。联系电话优先选择患者本人电话，并可以进行调整。

5.10.1 肿瘤科患者随访频率预设：首次确诊0-2年内，每季度随访；2-5年内，每半年随访；5年以上，每年随访。

5.10.2 日间病人随访频率预设：出院后1,3,7,14，28天随访。

5.10.3 四级手术患者随访频率预设：出院后1,3,6个月。

5.10.4 不同病种或情况（包括上述情况），可根据需求动态设置随访频次。

5.11 复诊管理 支持按病种配置复诊计划，通过短信、微信服务号、AI语音电话等形式通知患者复诊；复诊计划可以按照时间、也支持按前次复诊时间动态调整；根据复诊情况调整回访、宣教等内容；支持科室对患者复诊进行管理，可自定义回访规则，推送复诊信息提醒患者提前进行预约挂号就诊和定期进行检查，告知复诊注意事项，支持通过AI电话、短信、微信公众号等多种方式进行管理。

6 满意度调查 由系统自动完成语音外呼全过程，即跟进调查任务、按照对应话术模板、自动拨号发起外呼、与患者对话并理解患者意图、记录患者诉求、记录调查结果。支持门急诊、在院、出院调查及后续跟进基本处理配置并根据各病区业务变动进行更改。

6.1 支持按目标患者来源，配置调查科室、病区、调查人员、计划时间、发送回收设置、调查比例（出院患者100%）等内容。

6.2 所有需要调查的患者，均通过预先设置的条件，每天定时自动筛选符合条件的患者，支持按比例、数量抽取患者并生成相应的调查任务。

6.3 支持AI语音电话、微信服务号、短信等多种方式推送，通过问卷或链接进行调查。

6.4 支持超时未回复的表单自动重发，可设置超时天数。

6.5 可查看患者的满意度调查情况，通过图标或者颜色或者字体等方式醒目的提示患者是否回复，是否异常等状态。

6.6 支持对满意度调查结果异常的患者支持再次调查沟通和后续处理。

6.7 支持满意度问卷可以手动设置计入/不计入总体统计。

6.8 特殊患者包括死亡患者、黑名单患者、明确拒绝调查患者等。

6.9 死亡患者可自动获取并筛选，也支持手动标记死亡患者，调查任务中可预先设置排除此类患者，避免无效调查和纠纷，若已经纳入调查，中途死亡，自动完成结案。

6.10 黑名单患者、明确拒绝调查患者、特殊纠纷可手动加入过滤名单，在对应病区满意度调查任务中自动排除，已有调查任务的自动完成结案，可设置仅在病区满意度调查中生效，不影响随访等其他业务的开展。

6.11 满意度调查业务数据统计，支持按病区统计、按问卷统计、按题目分类、按单题统计。

6.12 支持结果打印与导出表格文件。

6.13 支持各科室或病区配置单独的满意度问卷二维码，患者通过扫描二维码完成调查。

6.14 支持匿名/实名满意度二维码调查配置。

6.15 异常满意度处置

6.15.1 支持设置异常满意度处理科室，以及设置科室处理人员。

6.15.2 异常任务可自动指派给处理科室，处理科室完成处理流程，提交处理结果

6.15.3 调查科室负责人对处理结果审核，选择处理完成或再次指派给科室，直至完成异常任务处理。

6.16 满意度报告

6.16.1 按照满意度的统计结果，生成标准模版满意度调查月报/季报/年报等总结性报告。

6.16.2 总结性报告包括总体结果统计（门诊/急诊/住院调查总份数、总回收份数、整体满意度、各科室有效调查份数及综合满意度）、信息分析（按科室分析：满意度最高/最低的5个科室。按表单题目分析：满意度最高/最低的3个单题，并分析出各单题满意度最低的5个科室）。

6.17 满意度问卷

6.17.1 按照满意度功能，对接患者就诊环节（挂号、分诊、接诊、收费、检查、检验、发药等）的接口。

6.17.2 根据对接的接口，支持问卷题目与患者就诊环节的关联配置。

6.17.3 根据患者对应就诊环节，动态生成患者个性化满意度问卷。

6.17.4 支持问卷题目与医技科室、就诊科室的统计关联配置。

6.17.5 根据各问卷统计关联配置和调查内容，统计考核科室的调查评分。

6.17.6 支持结果打印与导出表格。

7 科室专病回访

7.1 根据业务变动配置更改回访规则。

7.2 支持按出院患者来源、科室/病区、主治医生、诊断、用药、手术等筛选条件筛选患者，可设置回访人员、计划回访时间。

7.3 支持同路径下配置多个回访任务、宣教任务、提醒任务。

7.4 支持新增回访任务、互斥任务设置。

7.5 所有需要回访的患者，均通过预先设置的条件，每天定时自动筛选符合条件的患者，支持按比例、数量抽取患者并生成相应的回访任务。

7.6 支持回访计划与任务中按手术、疾病、用药情况进行患者智能筛选。

7.7 支持AI电话、短信、微信服务号回访方式，患者可在客户端接收医院定向发来的回访问卷，并进行填写。

7.8 可查看患者的回访情况，通过图标或者颜色或者字体等方式醒目的提示患者是否回复，是否异常等状态。

7.9 支持对回访结果异常的患者支持再次回访沟通和后续处理。

7.10 回访异常的患者可设置提醒，通知管理人员、主任、护士长或回访人员（可自定义设置通知对象）处理。

7.11 死亡患者可自动获取并筛选，也支持手动标记死亡患者，回访任务中可预先设置排除此类患者，避免无效回访和纠纷，若已经纳入回访，中途死亡，自动完成结案，终止回访。

7.12 支持回访业务统计，包含按患者科室、回访任务情况、宣教任务情况、复诊任务情况、按主治医生、按科室回访任务等统计。

7.13 支持结果打印与导出表格文件。

7.14 支持计划内宣教任务的阅读反馈统计（点赞、点踩、留言情况）。

7.15 支持结果导出表格文件。

8 复诊管理

8.1 支持根据病种配置患者的复诊计划，在计划复诊时间前自动通过短信或微信服务号的方式提醒患者按时复诊。

8.2 复诊计划支持按时间定期复诊，也支持按上次复诊时间动态调整。

8.3 可设置复诊条件判断（有效日期和科室），系统自动判断患者复诊，若未在本院复诊，支持人为填写复诊科室和实际复诊时间。

9 知识库管理 包括回访模版、基础知识库、表单编辑器、宣教知识库等。

9.1 回访模版 提供支持40个以上通用专病回访路径。

9.2 基础知识库 提供标准化回访内容维护、满意度调查问卷维护、提醒语库维护、提供基本覆盖医院病种知识库（500种以上）并可进行维护、3000种以上药品知识库并可进行维护、100种以上急救指导知识库并可进行维护。提供全院病区和科室标准随访表单，按照采购的坐席数提供相应数量。提供提醒短语库的维护管理，便于维护后，统一管理和快速调用。

9.3 表单编辑器 支持引用模版，设置表单开头语和表单结束语。

9.3.1 支持多题型（文本填空题、单选题、多选题、矩阵题、图片选择题、下拉选择题、多选输入框题）表单的自定义维护题目及选项内容。

9.3.2 支持维护题目间跳题的逻辑；

9.3.3 数据输入框包括异常提示设置、内容规范设置、小数位数等；

9.3.4 表单编辑时支持引用单题，用于同一统计管理；

9.3.5 表单维护好后，可进行预览查看，并保存发布；

9.3.6 系统支持表单的版本号管理；

9.3.7 表单设置包括跳转方式设置（逻辑跳转、子题跳转），关联逻辑设置、定义验证逻辑设置、控件间隔设置。

9.3.8 支持维护表单选项异常项，并维护提示信息，且支持异常时配置自动化宣教内容。

9.3.9 支持布局控件和字段控件。

9.3.10 单个控件设置的内容包括标题、标题别名、填充字段、标题宽度、标题布局、标题颜色、是否必选项、控件大小、文字位置，以及其他设置如是否发送手机端、是否纳入统计，保存后是否可编辑、是否隐藏题目、是否隐藏标题、是否隐藏边框、是否显示序号、是否设置默认值。

9.3.11 布局控件支持一行二列布局、一行三列布局、表格任意布局等形式。

9.4 宣教知识库 提供不少于2500套基础宣教课程，包括图文、视频、音频，支持对宣教课程进行修改和应用。

9.4.1 手术库：提供不少于100份常见手术规则。

9.4.2 疾病库：提供不少于500种常见疾病推送计划。

9.4.3 检查检验库： 提供不少于500份常见检查检验规则。

9.4.4 药品知识库：提供不少于3000种常见药品指导。

9.4.5 急救知识库：提供不少于100种急救指导。

9.4.6 推送计划： 提供不少于300份专业配置的推送计划。

9.4.7 新增课程 支持医院自制课程，可设置课程标题、内容、科室分类、常规宣教分类；课程形式支持图文、视频、音频等多种类型；宣教类型包括入院宣教、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、饮食宣教、检查宣教、检验宣教、导管宣教等；支持课程审核流程，审核通过的课程才可以配置应用。

10 移动端APP

10.1 医护端APP 医护端APP账号与PC端可以绑定，实现信息互通。支持随访任务，提供线上APP移动任务进行处理，发送表单，查看回复内容，记录随访情况。支持宣教任务，通过APP推送宣教内容给患者。在院随访，支持查看当前在院患者，并选择随访表单进行单对单快速随访；支持查看本科室或本人对患者的表单发送记录。支持病历查询，医护人员可以查看患者在院就诊信息、住院记录、检查检验报告。

10.2 患者端APP 支持健康专题知识，提供各类健康专题报道，并包含基础知识库（疾病库，药品库，急救库）。支持用药提醒，管理师给患者设定了用药提醒，到服药时间点患者可以在app上收到提醒，患者也可以根据自己的服药自行设置用药提醒。支持复诊提醒，医生给患者设定的复诊时间在患者离院后，自动进行复诊提醒。支持数据授权，经患者授权后的医护人员，可以对患者门诊住院的就诊、诊断、门诊处方、住院医嘱、费用、检验检查、手术等医疗信息进行查阅，也可以查阅患者个人血压、血糖、脉搏、心率等日常健康数据。支持患者随访，医护人员可将随访问卷推送给患者，由患者填写。支持健康宣教，医护人员可将院后注意事项、康复指导等发送到患者手机，患者随时随地可以选择查阅。支持病历查看，支持患者查看在院就诊信息、检查检验报告。

11 其他服务要求

11.1 接口服务：本次系统建设需要实现与院内相关系统进行无缝对接，各潜在供应商需要实现与第三方厂家（包括但不限于HIS系统、LIS系统、PACS系统、门诊排队叫号系统等）数据交互。所产生的全部费用应包含在本次项目报价清单内。

11.2 计算资源和存储资源：若本项目实施需要使用计算资源、存储资源等，各潜在供应商应根据本身产品架构和使用需求，提供满足不低于五年系统使用的计算资源、存储资源及相应操作系统。提供的中央处理器和操作系统应在“中国信息安全测评中心”发布的“安全可靠测评结果公告”名单内。所产生的全部费用应包含在本次项目整体报价清单内。

11.3 系统安全：为保证系统数据稳定性及安全性，各潜在供应商针对于本次系统建设所提供的集中式数据库，应在“中国信息安全测评中心”发布的“安全可靠测评结果公告”名单内。在系统上线前需通过医院组织的安全评估，合格后方可正式上线运行。

11.4 维保服务：针对于本次系统建设，所提供的软硬件产品在项目实施完成且验收合格后，各潜在供应商应为医院提供不少于五年的免费维护维修保障服务，并提供系统维护驻场服务，且驻场人员数量不得低于2人。所产生的全部费用应包含在本次项目报价清单内。

成都市第二人民医院

应用软件开发服务报价表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 内容 | 用途 | 数量 | 报价  (万元) | 备注 |
| 健康宣教、回访系统项目 | 详见需求 | 1.健康宣教统主要用于门急诊、住院患者所有检查检验项目、疾病/手术相关知识、注意事项推送，不同疾病全流程健康指导推送。  2.出院患者回访。 | 1 |  |  |

报价公司：

联系方式：

日 期：

XXX项目建设方案

（模板）

1. 需求xxx

1．需求xxx

回复：（是/否完全响应）

具体方案：

2.需求xxx

回复：（是/否完全响应）

具体方案：

3.需求xxx

回复：（是/否完全响应）

具体方案：

二、其它