**广东省人民医院护理出院患者随访项目需求书**

# 项目概况

## 项目目标

根据三级医院评审、医院智慧服务分级评估要求，利用人工智能及大数据技术对患者的360全景数据进行记录、分析，建设院级的出院患者随访系统，实现对全院住院、门诊患者的健康教育、出院复诊、出院用药、生活指导进行个性化管理，智能化推送。

## 项目采购内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **需求名称** | **数量** |
| 1 | 护理出院患者随访系统 | 1套 |

# 功能需求

## 医护随访应用

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 功能模块 | | 参数要求 |
| 随访总览 | 数据展示 | 支持展示新增患者数、随访人次、随访覆盖率、服务总人次、服务中患者数。 |
| 待办任务 | 支持展示待办任务类型以及待办任务数，包括以下待办：异常患者、人工随访等。 |
| 服务方式统计 | 支持环状图展示AI电话、短信、微信、人工随访所占随访比例。 |
| 随访覆盖率统计 | 支持柱状图展示就诊人数和随访覆盖率之间的关系。 |
| 患者信息管理 | 门诊/住院患者档案 | 支持以列表或床位图形式展示系统内所有的患者数据。  支持根据就诊类型、患者姓名电话、主治医生等维度进行患者筛序。  支持列表展示姓名、电话、性别、年龄、最近诊断时间、诊断、科室、主治医生等。  支持设置列表展示字段，支持设置列表筛选字段。 |
| 门诊/住院患者分组 | 支持按照就诊类型、门诊/出院日期、科室、就诊流水号、患者姓名电话等信息筛选。  支持对患者进行标签分组。  支持按诊断、用药、手术、VTE评分结果等信息筛选、把病人分组。  针对不同的组别患者可创建、执行随访任务。 |
| HIS对接患者数据 | 支持在门诊/住院患者通过HIS对接导入患者信息。  支持按患者信息自动入组。 |
| 手动新增患者数据 | 支持手动增加患者数据，包括患者的基本信息、诊疗数据等。  支持手动批量表格导入患者数据，提供导入模板。 |
| 随访详情展示 | 支持患者档案、门诊/住院患者点击患者查看随访详情。 |
| 黑名单 | 支持针对患者死亡、患者依从性差、号码错误等情况构建全院黑名单库，以降低对患者及家属的干扰。全院黑名单库全院系统用户共享共管。  支持从HIS系统中获取患者死亡情况时，可自动将患者加入黑名单，后期不再随访。  支持用户在使用系统时发现有患者依从性差等情况时，可在随访结果页面手动添加到黑名单库，后期不再进行随访。 |
| 随访知识库管理 | 话术库展示 | 支持展示该账号下所有话术模板。展示话术名称、话术简介、病种名称。  支持话术预览，支持按照病种和话术名称筛选话术。 |
| 话术库编辑 | 支持管理权限对话术的分类管理、删除操作。 |
| 短信库展示 | 支持展示该账号下所有短信模板。展示短信模板名称、短信状态、短信内容等。  支持按照短信模板名称和短信ID筛选。 |
| 短信库编辑 | 支持管理权限对短信库的分类管理和删除。 |
| 问卷库展示 | 支持展示该账号下所有问卷模板。展示问卷名称、问题个数、模板来源、病种名称等。  支持问卷分类管理、预览、复制、编辑、删除、新增、升级问卷操作。  支持按照病种名称、问卷模板名称的维度筛选问卷。 |
| 创建问卷 | 支持新建问卷，新建的问卷经过管理权限审核之后可以使用。 |
| 问卷题型 | 支持问卷类型有：单选题、多选题、填空题、评分题、组合单选题、组合多选题、组合填空题、组合打分题等。 |
| 问卷关联 | 支持问卷中各题目之间的关联设置，可设置跳转问题。 |
| 问卷分值配置 | 支持为问卷每题设置分值，支持设置各题评分权重，计算总分值。 |
| 问卷评分解读 | 支持根据问卷得分设置不同得分区间的解读建议。 |
| 问卷选项解读 | 支持为问卷每题的答案设置选项解读，可以为宣教文章，或者自由定义解读内容。 |
| 知识库分配 | 支持管理权限分配不同的知识库至其他科室账号，例如话术库、短信库的分配。 |
| 疾病知识库 | 提供600种以上疾病的音视频、文字、图片知识库，同时可进行编辑维护 |
| 药品知识库 | 提供4000种药品的音视频、文字、图片知识库，同时可进行编辑维护。 |
| 随访路径管理 | 随访路径展示 | 支持按照科室维度展示随访路径。  支持展示路径名称、版本号、病种名称等。  支持列表按照病种、路径名称、版本号筛选路径。  支持编辑、删除专病路径。 |
| 随访路径新增 | 支持以病种为条件的新增管理路径。  支持创建以患者基本信息、手术、药品、问卷评估结果等其他条件规则设置管理路径，对患者完成随访。  支持设置路径名称、路径版本号、对应病种名称。  支持设置管理路径适用范围，包括门诊、出院等。  支持设置各节点任务的执行时间、执行内容、执行方式等。  支持电话随访、短信提醒等方式执行随访任务。  支持对执行方式的模板预览，如短信模板、电话话术模板、问卷模板等。 |
| 随访路径分配 | 支持管理权限分配不同的专病随访路径至其它科室账号，例如脑梗死随访路径、冠心病随访路径分配等。 |
| 路径使用启停设置 | 支持每个路径是否可以使用的设置，路径停用，不影响已生成的任务。 |
| 出院康复指导路径 | 支持按分组推送病人的重点关注、饮食建议、运动指导、用药指导、复诊提醒、结果跟进、专病随访、问卷评估等内容。 |
| 出入院、手术及检查指导 | 支持按患者的在院医嘱（如出入院、手术、检查等）内容，推送相关宣教消息。 |
| 创建随访任务 | 自动创建随访任务 | 支持根据患者的患者基本信息、手术、药品、问卷评估结果等，结合随访路径自动创建对应的随访计划，根据随访计划中的时间点自动执行随访任务。 |
| 手动创建随访任务 | 支持在院患者、门诊/住院患者列表中选中需要随访的患者，人工创建随访计划。  支持设置随访任务的任务节点、执行路径、执行时间、重拔设置、是否发送短信、短信模板选择等。 |
| 历史方案复用 | 支持创建随访方案时，保存方案，以及选择历史方案，可快速填充随访方案内容，减少编辑工作量。 |
| 人工随访 | 支持人工电话系统内一键随访患者/家属，系统保存人工随访电话音频，支持快速记录随访结果、随访状态、备注等。 |
| 任务管理 | 任务记录 | 支持以列表形式展示所有任务。任务根据执行情况分组为：未执行、执行中、已执行。  支持列表任务筛选，筛选维度包括：患者姓名电话、科室、随访模板等。  支持设置列表展示字段以及设置列表筛选字段。 |
| 随访异常待办 | 支持以列表形式展示有随访异常任务的患者，根据异常是否处理分组为：未处理、已处理。  支持根据患者姓名电话、就诊类型、诊断、主治医生、科室名称等维度的列表筛选。  支持在详情页面查看患者已随访内容并再次进行人工随访，可标注随访状态。 |
| 人工随访待办 | 支持以列表形式展示需要人工随访待办任务的患者。  支持根据随访时间、就诊类型、诊断、姓名电话、科室等维度的列表筛选。  支持设置列表展示字段以及设置列表筛选字段。  支持通过人工随访模板录入的随访结果结构化存储至系统。  支持在详情页面拨打人工随访电话，并填写随访模板内容，更新人工随访状态和备注等。  支持在详情页面展示患者基本信息，诊疗记录等，方便人工随访时了解患者信息。 |
| 任务操作 | 支持未执行任务支持选中批量删除。  支持已执行任务支持详情查看，任务详情展示患者姓名电话等基本信息、随访情况明细查看。  支持执行失败的电话任务重新拨打。 |
| 任务详情展示 | 支持电话任务音频回听、随访结构化结果查看。  支持电话任务拨打人工电话，标记人工电话接通状态以及备注等。  支持短信、问卷、宣教文章等内容查看。 |
| 数据统计 | 外呼任务统计 | 支持按照时间段筛选任务，展示阶段性智能外呼的呼叫人数、接通人次、整体接通率等。  支持按接通结果分类进行统计，包括：正常回答、自动留言、接通不便、号码错误、中断、不愿配合等多维度。  支持查看每次外呼的具体信息，包括外呼接通情况、患者回复的分类结果、人机对话的音频、患者回答的明细内容等。  支持对部分特殊人员（如异常不愿配合等）加入限呼名单。  支持对明细列表中的电话任务导出excel表格，并可配置导出字段。  支持在明细列表选中患者创建新的任务，对未接通患者支持电话任务重拨。 |
| 短信任务统计 | 支持按任务时间段、短信模板等进行筛选，直观展示短信随访情况等。  支持搜索展示短信随访详细信息，包括患者信息（姓名、电话等）、科室等。  支持明细列表配置导出表头并导出excel表格。 |
| 问卷任务统计 | 支持按照任务时间段、任务状态、问卷模板名称等筛选，直观展示问卷随访情况等。  支持统计问卷回收情况，包括已填写、已失效、进行中问卷占比。  支持针对已回收问卷的每个问卷选项，进行填写比例与人数统计；针对未回收问卷，可进行再次发送、详情名单导出。  支持查看问卷明细，包括患者信息（姓名、电话）、问卷内容等，支持配置导出表头并导出明细。  支持查看未回收问卷方案执行情况，包括未回收原因、任务开始时间、任务截止时间等。 |
| 人工随访统计 | 支持按照任务时间段模板名称等筛选人工随访任务。  支持查看人工随访任务的执行情况，包括：已填写、已失效、进行中的占比。  支持查看每个任务的详细情况，包括各分项结果的回答统计。  支持对人工随访任务详情列表配置表头并导出明细内容。  支持展示每个任务的详情，听取互动录音，查验调查结果。 |
| 出院随访任务成功率统计 | 支持出院随访成功率统计支持按月和按季度查看数据。  支持展示以下三个维度：数据总览、各个指标趋势、数据列表  1、随访数据总览：包含随访总次数、智能外呼、短信随访、问卷随访、人工随访，以及统计对应的成功率。  2、随访成功率趋势图：以折线图形式展示随访总次数、智能外呼、短信随访、问卷随访、人工随访，默认显示随访总次数。  3、随访数据列表：列表展示统计时间、随访计划总次数、随访总成功率、智能外呼次数、智能外呼成功率、短信随访次数、短信随访成功率、问卷随访次数、问卷随访成功率、人工随访次数、人工随访成功率。列表支持Excel导出，导出字段与页面展示内容保持一致。 |
| 门诊随访任务成功率统计 | 门诊随访任务的统计数据和展示形式同出院随访任务成功率统计。 |
| 全部患者随访任务成功率统计 | 全部随访任务的统计数据和展示形式同出院随访任务成功率统计。 |
| 患者端 | 短信推送 | 支持短信附带链接方式发送宣教，链接点击可打开查看。 |
| 微信推送 | 支持微信公众号、小程序方式发送随访内容。 |
| 电话随访 | 支持接入医院电话服务，提供按钮式的电话拨打功能，通过点击按钮，即可发起电话呼叫。 |
| 随访机器人 | 支持指定场景的随访过程自动化，完成自动语音外呼（任务接收、话术模板、自动拨号、对话管理、结果回传）等任务。可选用已经训练就绪的随访机器人，也可以根据科室需要针对单个场景进行机器人定制。 |
| 接口要求 | | 对接医院集成平台、对外数据服务、HIS系统、CA签名 |

## 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。

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。

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。同时**随访系统至少全院80个病区按时上线、正常地投入运行**。

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。

## 培训及售后服务要求

1、提供完整详尽的技术培训方案，项目验收前必须完成相关技术培训。技术培训的内容必须覆盖本次投标产品的日常使用操作和管理维护等。

2、提供完整详尽的售后服务方案，对整个系统至少提供2年的维护期，维护期从项目验收之日起；对于各类故障必须提供7\*24立即响应服务，在4小时内提出解决方案并做出明确安排，并分析故障原因。

3、维保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。

4、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。

5、超过维护期的，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6%。

## 验收要求

根据项目建设分批实施交付、验收的原则：

项目初验：承建商按《需求规格说明书》进行开发、修复、测试、试点运行1个科室。试点运行稳定后，乙方提出初验申请。甲方在收到乙方书面初验申请后，组织用户代表进行初验。

项目终验：承建商按《需求规格说明书》约定内容以及整体（至少80个科室）上线后，向甲方提出终验申请。甲方在收到乙方书面终验申请后，组织用户代表进行终验。

## 付款方式

(一)合同签订且院方与承建商确认需求规格说明书后，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)项目初验通过后，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30%。

(三)项目终验通过后，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40%。