# **广西中医药大学附属瑞康医院**

# **中医药+人工智能项目需求**

# 软件部分：

# **（一）、中医药+人工智能**软件平台：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 系统模块 | 功能要求 |
| 1 | 基础管理系统 | 提供功能菜单管理、岗位管理、参数配置、账号权限管理、角色管理、团队管理、部门管理、消息模板管理、接口管理。 |
| 2 | 医护业务系统 | **1.医生工作台** 1.1 健康监测提醒：临床指标的动态变化时提醒； 1.2 业务数展示：待办事项、动态提醒、监测数据一览、各管理人群的分类统计数据等； 1.3 支持查看患者执行的各类健康打卡任务结果； 1.4 支持查看患者上传的舌面像记录数据与相关的图片。 **2. 档案管理：** 2.1 提供在线建档与档案完善功能，支持从HIS系统获取诊疗信息，支持手工建档； 2.2 支持多条件筛选与浏览。 **3. 健康管理** 3.1 干预管理：与HIS系统打通，可一健获取接诊记录，可持续完善患者健康档案； 3.2 就诊记录：可从 HIS 系统获取患者的就诊数据，包括门诊病历、处方、检验检查报告； 3.3 健康指导文书书写：可书写患者就诊的各类体质个体化健康指导，支持模板调用与管理，支持文书格式化打印与导出；（需提供操作界面截图并加盖投标人公章） 3.4 下达干预措施：能以时间轴的方式展示患者历史干预措施与执行结果，可单独下达各类干预任务并配置相应的频率、执行时间、执行周期等信息； 3.5 体质测评量表：可查看体质测评量表的内容和分值情况，并以图表方式展示；（需提供操作界面截图并加盖投标人公章） 3.6 指标监测数据：以图表的方式展示各类生命体征数据也变化情况； 3.7 疗效评估：阶段性评估健康管理成效。 **4. 人群分组管理**  提供患者分组标签化管理。医护人员可以自定义标签类型，方便医生管理，批量对分组患者进行干预管理推送。 **5. 诊后管理：** 5.1 随访问卷：提供管理人群问卷管理与分析评估； 5.2 宣教干预：提供管理人群的宣教内容与执行情况； 5.3 监测干预：提供管理人群的监测干预内容与执行情况； 5.4 分组干预：提供管理人群的批量干预与精准干预管理； **6. 随访工作台：** 6.1 业务数展示：建档数与累计数、随访人数与累计数展示、干预动态展示等； 6.2 诊后随访看板：展示一段时间内的各项健康任务开展与完成情况； 6.3 统计图表：展示各项工作指导趋势、满意度调查情况、评价分析等数据。  **7.应用环境：支持PC端、移动端使用** |
| 3 | 科室管理系统 | **1.管理工作台** 1.1 业务数展示：提供各项综合业务指标数据的展示； 1.2 图表展示：提供人群分布、二级人群分布、类型统计等数据图表展示； 1.3 工作量统计：提供各医疗组人员的工作量统计与分类查询。 **2. 统计分析：** 2.1 问卷统计：提供门诊满意度调查问题统计分析、问卷题目分析、门诊服务完善情况明细、体质测评明细等报表，支持导出功能，以便后续相关的数据加工处理工作； 2.2 医生报表：提供工作量明细、管理人员统计、健康管理任务统计等，报表支持导出功能，以便后续相关的数据加工处理工作； 2.3 项目报表：提供干预项目明细报表支持导出功能，以便后续相关的数据加工处理工作； 2.4 人群报表：提供人群体质统计、建档数统计等，报表支持导出功能，以便后续相关的数据加工处理工作。 **3.方案管理：**  提供科室与个人健康指导方案模板的配置； **4. 知识库管理：** 4.1 科普宣教库：支持上传图片、音频、视频等健康资源管理，提供有节气文章、运动养生、睡眠贴士、食疗药膳、养生文章等知识体系内容，文案不低于200篇； 4.2 自义问卷库：用于随访、评估类型问卷的自定义维护； 4.3 提供各类重点人群的干预与宣教指导方案，包括中医九种体质辨识与调理方案、疲劳人群的健康管理方案、睡眠不良人群的健康管理方案、腰腿不适人群的健康管理方案、血脂偏高状态人群的健康管理方案、易感冒人群的健康管理方案、老年人健康管理方案、0-6岁儿童健康管理方案、孕产妇健康管理方案。 |
| 4 | 患者移动端 | 1、提供科室介绍、专家介绍，帮助患者快速了解科室业务情况； 2、提供体质测评，支持患者在线填写中医体质分类与判定问卷表，根据填写内容生成测评结果,帮助患者自行了解自身体质情况；（需提供操作界面截图并加盖投标人公章） 3、提供健康记录功能，为患者提供每次诊疗过程医生开具的健康方案与配套的检验检查报告； 4、提供健康日记功能，患者可将日常健康情况登记，主动观察身体健康的变化情况； 5、提供调理建议功能，患者可通过最新的调理方案了解主动健康管理的各项要求。 6、任务打卡：用于患者在居家期间提示待打卡任务，主动执行并将执行结果回传； 7、提供科普宣教模块，科室可将各类宣教文章与医案文章在小程序呈现； 8、提供积分管理功能，患者登录小程序、任务打卡、阅读文章等操作均能增加积分。 9、提供就诊卡管理功能，可管理家庭各个成员的账号，查看家庭成员的健康方案与执行各项健康任务。 |
| 5 | 数据接口 | 1、提供标准化数据接口方案，第三方厂家可通过接口方案开发接口，中医治未病系统可通过接口将患者门诊诊疗数据进行抽取导入，内容包括病人基本信息、就诊记录、处方信息、检验报告、检查报告；（需提供接口方案材料并加盖投标人公章） 2、患者移动端以H5的方式接入业主微信公众号或掌上医院小程序中； 3、在业主开放微信公众号消息接口的前提下接入微信公众号消息推送服务。 |
| 6 | 治疗方案推荐 | 支持通过输入确诊疾病名称及结合患者情况输入指令，如：身份描述+场景表述+任务目标+约束条件，deepseek基于分析依据医学文献和临床指南推荐个性化治疗方案；本地部署，提供调优服务。 |
| 7 | 微信门户 | 搭建微信门户基础平台，以小程序形式建设面向患者的智慧医疗线上服务官方门户，支持基于该平台上线、扩充各类智慧医院、互联网医院患者服务，同时提供信息推送以及科普指导的链接 |
| 8 | 在线复诊模块 | 包含患者端、医生端、管理端  1、医生端复诊接诊功能：会话模块，包括上传图片、拍照、文字输入、回复模版设置、发起视频、结束问诊、退款，查看患者线上资料模块，包括患者信息查看、患者标签管理、患者线上历史处方；评价模块，包括医生可查看患者评价详情；  2、患者端复诊功能：发起复诊模块，包括选择问诊目的（首诊咨询、在线复诊等）、选择就诊人、选择接诊医生、选择问诊形式、查阅知情同意书、填写主诉、上传图片形式病历资料；会话模块，包括包括上传图片、拍照、文字输入、接入视频、结束问诊，查看患者线上资料模块，支持处方记录查询及发送、药品处方查看、检查单/检验单查看、患者线上历史处方；评价模块，包括问诊结束医生进行评价  3、互联网医院系统，支持全民健康平台互认记录授权，患者在选择医生问诊的时候，进行弹框提醒，允许患者选择授权或不授权互认记录操作。 |
| 9 | 音视频流服务(腾讯云,音视频流,1年) | 使用腾讯音视频流为视频问诊提供基础能力 |
| 11 | 基础在线复诊自费支付 | 患者在互联网医院中使用自费方式在线支付问诊、药品费用 |
| 12 | 病历书写模块 | 医生在互联网医院医生端中书写病历。书写过程中可快速导入患者病情描述、查看全部诊断目录及常用诊断目录或搜索病症。  写病历：问诊过程中，医生可在线上直接给患者开具电子病历，包括诊断、主诉、既往史、过敏史、体格检查、辅助检查、处理意见、留言  常用诊断目录 ：医生在写病历时，可以直接在常开诊断中选择本次患者的所患疾病  全部诊断目录 ：医生在写病历时，可以选择在全部诊断选择本次患者的所患疾病  诊断病症搜索 ：医生在写病历时，可以通过输入关键字搜索的出对应的疾病  患者病情描述导入：医生在填写患者主诉时，可以直接导入患者的病情描述后进行修改  既往史录入：医生在填写患者既往史时，可以直接导入患者电子病历中的既往史后进行修改 |
| 13 | 药品处方开具模块 | 医生在互联网医院医生端中开选择药房、开具重要、西药处方模块并进行CA签名。  处方模板导入 ：医生在给患者开具药品处方时，可以直接选择处方模板中的处方进行导入，一键完成开方  药房选择 ：医生在开处方时，选择取药药房  中药药品选择： 医生在给患者开具中药处方时，可以通过搜索或者列表查找的方式选择中药  中药药品剂量配置 ：医生在给患者开具中药处方时，选择好了中药药品后，需要对每一味中药的药品剂量进行配置  中药用药配置： 医生在给患者开具中药处方时，选好药品生成处方前，需要填写号用药途径、用药频率、执行时间、开药量、开药单位信息  中药是否代煎选择： 医生在给患者开具中药处方时，可以选择是否代煎，代煎的中药则煎好后再配送  西药品选择：医生在给患者开具西药处方时，可以通过搜索或者列表查找的方式选择西药  西药用药配置：支持医生在给患者开具西药处方时，填写好单次药量、用药途径、用药频率、开药量、执行时间、用药天数信息  处方CA签名确认：医生在开具处方时 ，需要对处方进行签名确认，手机端支持使用电子签名对处方进行确认 |
| 14 | 药师审方模块 | 药师使用移动端对医生在互联网医院开具的处方进行人工审方  药师审方：药师使用移动端对医生在互联网医院开具的处方进行人工审方  CA签名确认：药师完成审方时进行电子签名确认，确认后完成审方 |
| 15 | 药品供应端系统对接——院内药房承接处方 | 与医院院内药房相关系统对接，实现院内药房发药邮寄  第三方服务商注册管理 ：第三方服务商注册，审核成功后，可正式成为医院服务商，提供业务服务  药品目录信息管理 ：药品目录信息导入及信息查询管理  处方信息管理 ：查看并管理已开具的处方单信息，可进行管理及核销  ERP系统对接 与第三方ERP系统进行对接，用过接口获取药品、库存及处方下单信息 |
| 16 | 物流快递系统对接（顺丰） | 与顺丰快递物流平台进行对接，可以通过管理后台在线下单 |
| 17 | \*省级监管平台对接 | 与当地互联网医院省级监管平台对接，满足当地监管政策要求 |
| 18 | 互联网医院运营管理 | 1、数据统计、咨询监督、评价管理、投诉管理、用户管理、系统管理、交易管理、个人中心 |
| 19 | 移动医保结算（门诊） | 1、医保电子凭证申领、授权：患者在医保电子凭证入口点击进入国家医保电子凭证页面，完成电子凭证申领、授权。实现未激活的用户在免密授权时可进行医保电子凭证激活。 对接线上医保电子凭证免密授权能力；  2、“医保+自费”混合一站式结算 实现医保用户的“医保+自费”混合一站式结算；对接线上医保移动支付标准接口；  3、门诊诊间医保支付 在医院现有官方小程序的门诊诊间缴费流程中增加医保支付的能力，方便线上患者使用医保支付。  4、挂号、取号医保支付：在医院现有官方小程序的挂号、取号流程中增加医保支付的能力，从医院HIS系统中获取医保预结算信息，调用微信完成医保和自费的混合支付，并将医保支付结果通知HIS，方便线上患者使用医保支付，保留现有用户挂号习惯。  5、掌上智慧医院相关页面改造：按广西医保支付标准调整收银台页面。  6、统一医保支付接口能力：  自费退款集成退款接口：提供给HIS等第三方退款接口，平台可以完成自费的退款。  7、医保订单查询：可在海鹚医院后台管理订单管理中，查看医保支付的信息，包含自费和医保的金额，包含支付和退款。 |
| 20 | 移动医保结算（住院） | 1、患者可查询住院订单信息。根据出院结算结果，多退少补，完成出院结算操作，查询出院结算详情。 2、管理人员能够查看到所有住院缴费订单的详细信息，包括患者姓名、支付金额、支付时间、支付流水号等，能够查看到所有出院结算订单的详细信息，包括患者姓名、住院号、办理渠道、支付金额、退款金额等  3、出院信息查询：查询判断患者是否具备出院条件，如具备条件则展示出院结算结果  4、结算缴费：根据出院结算结果，统计费用，多退少补住院预缴金，完成出院结算操作  5、出院结算缴费记录列表：支持查看出院结算的缴费记录列表  6、出院结算缴费记录详情：支持查看当前住院人的出院结算缴费记录详情信息，包括费用类型、住院楼栋、床号、科室、住院人、缴纳金额情况；  7、在医院住院出院结算流程中增加住院医保支付的能力，支持患者通过医院微信小程序进行住院医保缴费，不需要额外跳转其他APP，在医院原有小程序上进行住院医保结算，保留现有出院用户线上结算习惯。  8、退现金提醒，患者点击办理出院，如果存在现金退款，则提示患者前往人工窗口进行结算。  9、出院线上医保统筹支付：已开放住院线上结算医保的地区，支持患者在手机上进行线上医保出院结算时自动进行医保结算，系统自动结算得出医保金额和自费金额，医保金额由医保统筹支付，自费金额抵扣患者缴纳的住院押金，多退少补  10、出院线上医保个账支付：已开放出院线上医保个账支付的地区，支持患者直接使用医保个账的余额支付出院结算费用 |
| 21 | 查询历史检查/检验报告 | 打通医院信息系统后，患者可查看过往检查检验报告信息。患者可手动上传报告，方便医生接诊做出更加准确的诊疗。检查检验报告结果显示本次检查的文字报告，不支持图片。 |
| 22 | 患者病历查看 | 患者也可查看过往电子病历； |
| 23 | CA签名（1万次） | 移动端采集医生签名后，医生可使用医生端对书写的病历、处方进行电子签名，医院有移动端也可对接 |
| 24 | 互联网医院更换his系统重新对接服务 | 医院更换新his系统后，承诺包含新接口重新对接服务1次。 |
| 25 | 自助入院 | 1、患者可以通过微信小程序提前完成入院登记、缴费、资料提交等步骤。  2、需支持患者在微信小程序中填写患者信息包括但不限于、患者基本、联系方式现住址、职业等内容。  3、需对接院内信息系统，实现数据互联互通。  4、需支持微信消息推送，医院给患者开具住院单后，需推送微信消息给患者，并支持点击微信消息可直接跳转到自助入院功能模块。  5、需支持患者入院信息后，跳转到押金交纳界面。 |
| 26 | 智慧医院全民健康信息平台检验互认调用改造 | 1）完成医院现有信息系统与广西全民健康信息平台的数据上传及应用接口开发工作，完成预约挂号的授权改造  2）预约挂号界面支持知情同意书内容展示与确认。  3）支持患者确认知情同意书以后，进行预约挂号并支付相关挂号费用操作，并把数据传到全民健康平台 |
| 27 | 支付宝智慧医院小程序改造 | 支付宝小程序同步更新预约挂号和缴费分开的流程改造 |
| 28 | 特色制剂购药 | 支持复诊用户在线购买医院自制的特色制剂 (中药制剂、西药制剂)，无须多次往返医院。  患者端：自助购药申请、项目选择、问卷填写、支付及邮寄地址、取消购买、购买记录  管理PC端：业务规则配置、项目管理、购买记录查看、药品同步、药品问卷设置等 |
| 29 | 移动医保接口 | 1）His端移动支付接口改造  按医保局的技术标准要求和技术规范，做对应的接口改造，实现以下接口对应功能事项。  2）作为该项目的总协调，协调医院方、银行方、微信方、his方的各项工作，开展移动支付的相关工作  3）加解密服务：实现医保国密算法的加解密和签名生成服务，实现与医保移动中台的系统对接  4）院端智慧医院渠道实现跟银行端、微信端的接口交互  5）院端渠道前端开发  院端渠道（微信）页面的开发，开发的页面如下：待缴费页面、预结算页面、结算结果页面  6）院端渠道移动支付后端开发  院端渠道实现跟微信端的接口交互，包括如下： 6202支付下单接口、银行下单接口、微信下单接口、h6506机构下单接口  7）流程讲解，接口文档讲解，HIS开发指导、测试联调服务等  8）制作验收材料提交国家医保局审批 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **（二）商务要求** | | |
| 序号 | 商务条款 | 商务要求 |
| 1 | 交付时间及地点 | 1、从合同签订之日起，90日内按合同约定完成在线交付。。  2、服务地点：广西南宁市华东路10号。 |
| 2 | 质保期 | 除特别说明外，自系统上线正式使用之日起免费壹年质保服务；医院更换核心业务：HIS、电子病历等相关系统，免费做好系统对接。 |
| 2 | 售后服务要求 | ▲1、成交供应商接到故障通知30分钟内响应，紧急情况1小时内到现场处理。  2、磋商时请提供售后服务承诺书（至少包含：明确保修期、免费软件升级、故障响应时间、免费专业培训内容、售后服务工程师名单和联系方式）；技术支持：包括即时回答提出的问题。 |
| 3 | 付款条件 | 签订合同之前，成交供应商交3%合同金额作为履约保证金到采购方指定帐号。  签订合同后采购人以转帐的方式支付成交供应商50%货款；交货安装调试完毕并验收合格之日起10个工作日内采购人以转帐的方式支付成交供应商50%货款，付款前成交供应商须开具全额发票给采购人。验收一年后若无质量问题，采购人返回履约保证金给成交供应商（无息）。 |
| 4 | 其他要求 | 一、总体要求  1、成交供应商可根据项目要求，在竞标文件中提出项目服务方案、信誉业绩材料。  二、验收要求及标准  1、根据采购需求的要求进行验收。  三、售后及其它要求  1、竞标总报价以人民币报价，应包括实施和完成该项目所需的设备和服务、税费等一切费用。因磋商供应商自身原因造成漏报、少报皆由磋商供应商自行承担责任，采购人不再补偿。除政策性文件规定以外，磋商供应商所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。  2、磋商供应商须为本项目服务实施投入充足的服务人员，并确保竞标文件中的人员信息真实、有效。  3、未经采购人允许，不得使用或以其它方式给任何第三方提供本项目的相关信息或数据。  4、成交人不得将项目非法分包或转包给任何单位和个人，否则采购人有权即刻终止合同，并要求成交人赔偿相应损失。  5、知识产权：采购人在中华人民共和国境内使用成交人提供的产品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，成交人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。 |