## 检查预约和治疗预约管理系统用户需求书

## 项目概况

本项目主要是检查预约系统进行功能改造，增加预约规则功能和预约管理功能改造，全面实现检查资源的统一整合与智能化分配、患者的便捷预约、检查过程的闭环式跟踪提醒，大幅度降低登记窗口的工作压力，进一步提升医技检查效率，实现检查流程人性化、规范化，为广大的患者提供细致周到的服务。

配合构建新的治疗预约系统，不仅可以为各个诊疗服务项目合理安排预约时间，而且通过对治疗的所有资源进行统一预约安排，防止不同治疗项目的时间冲突，这样不但减少病人的来回奔波，而且使得院内的诊疗服务更加有序进行。

## 需求清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **数量** | **维保期** |
| 1 | 检查预约功能改造 | 1项 | 三年 |
| 2 | 治疗预约系统 | 1项 | 三年 |
| 3 | 系统接口（业务对接） | 1项 | 三年 |

## 功能参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **子模块** | **功能需求** |
| 1.检查预约功能改造 | 1.1预约规则引擎功能改造 | 系统须实现如下功能：  支持可控制某个预约时段内某一检查类型申请单的数量规则；  支持可控制每个时段的最早预约时间，支持可跨天规则；  支持可控制每个时段的最晚预约时间，支持可跨天规则；  支持可控制每个时段的最早报到时间；  支持可控制每个时段的最晚预约时间；  支持可根据开单医生进行检查设备和时间限制的预约规则；  支持可根据开单时诊断的关键字进行限制的预约规则；  支持可根据开单日期进行限制是否允许预约的规则；  支持可按某个检查项目检查跨院预约的规则；  支持超声筛查类项目预约里在孕周选择页面添加NT检查日期；  支持内窥镜等项目可在预约前选择是否为无痛检查（是否镇静），并支持改规则的运算；  支持同患者同天不同类型检查所预约的时段之间不发生冲突的时间间隔规则，支持到分钟；  支持预约在同一天的项目次序，次序在前的预约优先级越高，基于优先级进行规则运算；  支持项目先后检查的规定时间间隔规则；  支持项目预约渠道，可单独控制每个检查项目的预约渠道；  支持自动并单功能，可根据不同申请科室、病人来源、检查科室等规则，将能一起做的多个申请单的项目进行自动进行合并，并可调整合并后的占号数量；  支持预约系数规则，可按检查项目预约量系数占号方式；  支持数量规则功能，单独限定一个时段内，不同申请单的数量。如：时段号源为10，限定儿科的门诊号源为3，妇科的门诊号数为2。  支持支持根据检查申请单自动计算并分配最适合的检查设备，即提供申请单自动预约服务；  支持拆分预约功能，可按项目进行预约，支持一张申请单含多项目时，可选择单个项目进行拆分预约，可将一个申请单内的多个项目进行拆分，分别约到不同的日期；  支持指定预约检查医师功能，对于特殊患者或特殊情况，可人工指定检查的医师，根据医师排班，预约到该医师当班所在的时段与队列；  支持自动推荐预约功能，自动推荐为申请单符合规则的预约时间及队列，并可并可根据需要，在多个申请单时切换推荐最快的时间和同一天的时间；  支持推荐同一天规则智能预约，基于系统推荐的预约计划一键确认预约（已支持推荐按最早日期智能预约）；  支持选择预约队列功能，支持操作人先手动选择可预约的队列，再选择时间进行预约。 |
| 1.2预约管理功能改造 | 系统须实现如下功能：  支持预约日历控件节假日，可在预约日历直观看到农历与节假日标识；  支持可根据预约渠道进行预约号源数量的限制（移动端、自助机端、临床端等）；  支持虚单预约模块，科室管理员可通过虚单预约为外院患者开虚拟单进行预约，入院后再开实体单匹配再检查；  支持支持患者批量改约功能，并进行短信通知；  支持卡号栏综合号搜索功能，支持按健康卡号、诊疗卡号、住院号、门诊号、申请单号、病人ID、身份证号等；  支持按病人来源（门诊、住院、体检、外院）类型进行限制值允许预约的天数；  支持凭条模板维护管理模块，可根据凭条类型制定不同的模板内容，支持按预约渠道、门诊住院、预约凭条、报到凭条自定义；  支持短信通知模块，增加短信系统界面，操作员可自定义编写短信通知内容及保存个性模板，可支持批量发送；  支持综合预约模块，支持患者信息快速查询、预约、改约、自定义导出工作清单和排版、自定义查询条件等；  支持内镜自助预约功能，对于内镜项目的自助预约，提供内镜检前问答与告知，判断患者是否适合检查，并可根据患者意愿自由选择无痛与普通内镜；  支持检查预约界面，默认申请科室或病区对应的终端类型（预约中心、临床预约、医技预约）；  支持屏蔽不预约检查项目的终端，支持下拉选择及多选；  支持可根据检查类型，预约时电话号码是否必填的限制规则；  支持支持多个申请单智能拆分进行预约功能；  支持门诊患者预约后超时未缴费自动取消预约的时间间隔界面配置；  支持预约支持运送工具的设置（轮椅、平床、步行等），并且护工可查询信息提前准备；  支持可对取消预约、改约时填写原因备注信息；  支持通用号、星期号源、日期号源的管理同一界面一体化操作功能；  支持单独控制每个项目的开始可约时间（即开放N小时后的时段）；  支持单独控制每个项目的开放预约天数；  支持孕周项目预约时，可在日历直观看到日期所属孕周；  支持时段名称支持中文显示；  综合查询模块支持护理单元，预约渠道，检查科室，优先级别，预约午别，区分凭条和清单打印标识，挂号号查询条件；  支持自定义检索栏内的检索条件的显示、隐藏与排序；  支持自定义表格列内的字段数据的显示、隐藏与排序；  支持自定义申请单内容的字段数据的显示、隐藏与排序；  支持自定义导出清单的字段数据的内容、列宽、排序；  支持管理驾驶舱功能，通过柱状图、线形图、饼状图等图表的形象化、直观化、具体化数据展示，以及各项数据的实时动态刷新与投放至大屏展示，可实时直观得反映院内与科室的检查预约状态。 |
| 2.治疗预约系统 | 2.1治疗预约系统 | 系统须支持以下功能：  支持通过患者就诊卡号、门诊号、住院号作为唯一识别代码进行信息检索；  支持患者基本信息调阅：姓名、联系电话、就诊卡号等信息；  支持调阅电子申请单，可查看治疗项目、周期、治疗科室等信息；  支持正骨，中医，康复等多种治疗的统一预约；  支持查看患者治疗项目缴费情况；  支持多维度排班管理；  支持设备排程管理；  支持日历管理，患者治疗情况清晰明了；  支持不同条件下的预约规则；  支持一次性治疗与周期性治疗的统一预约；  支持已满号日期限制预约，并标红高亮提醒；  支持对已预约的操作进行修改、取消；  支持查看患者的历史预约记录；  支持预约凭证的打印；  支持预约成功发送预约信息的短信；  支持患者预约清单的导出及打印；  支持绿色通道预约，VIP患者、特殊患者优先安排治疗； |
| 3.系统接口（业务对接） | 3.1系统接口 | 1.血透系统接口  系统要能够从HIS系统中获取患者的信息，包含血透患者信息，并将患者的血透预约数据发送至预约系统，同时预约系统要反馈患者的预约状态及治疗状态给血透接口，系统需要和现有的其他预约规则实现冲突提醒及管理；  2.放疗系统接口  系统要能够从HIS系统中获取患者的信息，包含放疗的患者信息，并将患者的放疗预约数据发送至预约系统，同时预约系统要反馈患者的预约状态及治疗状态给放疗系统，系统需要和现有的其他预约规则实现冲突提醒及管理；  3.日间手术接口  系统要能够从HIS系统中获取患者的信息，包含患者的日间手术时间、安排等信息，并将患者的日间手术预约情况发送至预约系统，同时预约系统要反馈患者的手术状态给日间手术系统，系统需要和现有的其他预约规则实现冲突提醒及管理；  4.与康复系统对接。  系统要能够从HIS系统中获取患者的信息，包含患者的康复信息，并将患者的治疗预约情况发送至康复系统，同时康复系统反馈患者的康复状态，系统需要和现有的其他预约规则实现冲突提醒及管理；  5.集成平台接口  新建设的系统需要与医院现有的集成平台进行对接，基于标准接口，实现患者的数据交互；  投标人需承诺其建设的治疗预约系统，能够无缝融合到医院现有的检查预约平台中，二者能够实现统一界面操作、统一界面管理、后台共享数据库、共享规则引擎的功能。  6.院内APP应用  新建设的系统需要能够提供移动APP，医生和护士能够在院内通过该APP查看科室、患者的整体预约情况，该APP应基于医院内部网络运行，不得影响医院数据安全。  7.院内自助机对接  新建设的系统需要对接到院内的自助机，患者能通过院内自助机进行检查及治疗项目的预约。  8.检查设备故障消息通知患者  当出现检查设备故障时，系统需要能够及时发送消息给患者，提示患者更换队列或进行改约。  9.智慧服务评级需求  系统建设方需积极配合我院进行智慧服务评级，并对涉及到的功能进行改造。 |

## 项目工期要求

项目工期60天内完成系统上线试运行，试运行30天正常后，申请项目验收。

## 项目实施要求

1. 在系统验收通过前，须派驻不少于1名经验丰富的工程师现场驻点实施。
2. 实施过程应严格执行相关的规范，并保证安全。
3. 应在规定的时间内，保证质量，完成系统建设。
4. 实施过程中应科学、合理地掌握与其他工作的协调、交叉。

## 售后服务要求

1. 免费维保
   1. 从项目总体验收合格之日（从双方代表终验签字之日起计算）起，提供三年免费的软件维保服务。
   2. 免费维保期结束后，软件维保费用不高于总价格的8%。
   3. 维保期内须每半年安排工程师实地对系统巡检一次，安排经验丰富的、任职一年以上的运维工程师提供巡检服务，并确保巡检驻点时间不少于2个工作日。
2. 免费二次开发

在系统完成交付之后45天内（从双方代表终验签字之日起计算），承诺根据院方需求书上现有模块中，并在5个工作日内可以完成的2个需求进行免费二次开发，超出范围的根据开发时间费用另计或以后进行有偿的模块改造。

1. 技术服务

为确保为本项目系统稳定正常运行，需长期提供优良的技术支持，保修期间的维护服务不收取任何额外费用，质量保证期后，以合理价格提供软件功能改进技术服务，保修期后的具体服务价格双方另行协商。

1. 系统维护与支持的具体内容如下：

（1）电话支持

对应用系统的运行、维护提供24小时的实时技术支持。以热线电话或Email、传真等方式随时回答用户各种技术问题并在48小时内提出解决方案。需提供7×24小时内的全天服务热线。

（2）远程技术支持

当系统出现故障，需提供7X24小时的远程技术服务。

（3）现场服务

当系统运行环境出现严重故障，或因更换服务器等原因需要重新搭建系统时，通过远程支持不能及时解决问题时，需要派技术支持人员赶赴现场，协助用户完成故障排除、改造或迁移操作，对系统进行完整性检查并跟踪运行。

（4）故障响应

7×24小时的实时故障响应。对于电话方式无法解决的问题或系统发生严重故障时，质保期内出现质量问题，需在接到通知后的2小时内给予响应，4小时内响应到场，48小时内完成维护（以上响应时间不含从出发到达甲方的路途时间），并承担维护的费用。

1. 定期跟踪

项目验收完毕后，需定期电话、现场跟踪系统使用情况，听取意见和建议，及时分析系统存在的问题，并随时给予解决。必要时，需派遣技术人员到现场解决存在的问题。

1. 巡检服务

提供定时或不定时巡检服务，做到有问题早发现早解决。并及时向用户通报系统软件运行情况，若用户需要对系统软件升级，需提供升级版本和相应的支持服务。

1. 🟊系统安全

必须配合需求方对该软件进行安全检测时发现的安全隐患进行限期修复，在等保测评中发现的系统漏洞、安全漏洞等做整改并安全加固。

1. 系统对接

应与医院发生相关业务的系统供应商沟通协商，实现与现有相关系统数据底层无缝衔接及数据互通对接，且应承担实现本系统对接的接口费用。

## 验收要求

1. 验收标准：系统验收以招标文件的技术要求、中标人投标文件的项目需求说明、实施方案、技术方案为依据。
2. 在项目实施过程中，包括维护服务时期，项目组交付待安装的应用软件，必须在系统管理人员的监督下才能进行用户现场安装。
3. 系统开发应严格按国家相关规范进行，项目组须根据项目进度及时提供相关文档，文档应有严格的版本控制，最终交付的文档必须是最新的。所提供的文档需包含但不局限以下文档：用户需求说明书、用户操作说明书。
4. 所有的技术文件须用中文书写。
5. 项目交付应在合同规定时间内，将采购范围内所界定的工作完成，并协助采购人制定相应管理规范，在通过双方认可验收后，交付给采购人，其中包括：符合项目目标和相应的技术要求、业务需求，并能保持系统稳定、运行良好。足以确保系统正常运行所需的管理、运营及维护有关的配套技术文件。
6. 项目总体验收时，项目开发完成并通过测试后，正式进入30天试运行期，试运行结束后，由项目组和用户共同对系统进行验收。

## 其它要求

培训要求：

1、培训内容与课程要求

对系统的使用，操作，维护进行培训。培训时提供安装使用维护说明书，以确保需求方能够对系统有足够的了解和熟悉，能够独立进行系统的日常维护和管理。培训所需一切资料由服务商提供。

2、培训费用

培训过程中所发生的一切费用（含培训教材费）均包含在报价中。

3、本项目中全部含税费用均包含在报价中。