|  |
| --- |
| **贵州航天医院竞争性磋商公告** |
| **一、项目基本情况：** |
|  项目名称：贵州航天医院大型检查预约系统采购项目 |
|  采购方式：竞争性磋商 |
|  预算金额：45万 |
|  最高限价：45万 |
| 采购需求：大型检查预约系统，项目所含内容见附件1、评分方法见附件2、详细参数要求见附件3 |
|  合同履行期限：合同签订之日起15个工作日内履行 |
|  交货地点或服务地点：贵州航天医院 |
| **二、投标人资格要求：** |
|  提供独立承担民事责任的能力，如营业执照、自然人身份证明等 |
|  具有良好的商业信誉和健全的财务制度，具体要求（如财务报表等） |
|  具有履行合同所必须的设备和专业技术能力（资料或承诺） |
|  具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录 |
|  参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（书面证明） |
|  不是失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为人等的承诺或资料 |
|  是否接受联合体投标：否 |
| **三、获取采购文件** |
|  时间：自本公告发布之日起5个工作日内 |
|  获取采购文件的地点或方式：挂网公告 |
|  是否交纳投标保证金（交纳方式）：否 |
| **四、响应文件提交** |
|  截止时间：自本公告发布之日起5个工作日内 |
|  地点：贵州航天医院外科综合楼一楼医学装备部赵老师收，联系电话：0851-27677989 |
|  开启：（是否见面、纸质或电子）纸质版密封 |
| **五、联系人及联系方式：**采购办陈老师，联系电话：0851-27677989 |

**附件1：采购项目名称及所含内容**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 分类 | 模块 | 拦标价（万元） |
| 大型检查预约系统 | 检查预约系统 | 含：检查预约、集中预约、系统自动预约、自助机预约、移动端预约、预约规则引擎、排班、检查资源管理、检查项目维护、智能短信服务、预约情况分析、履约分析、服务效率分析等 | 45 |
| 短信平台接口 | 预约成功后发送短信/微信通知到患者手机。腾讯云/阿里云。 |
| 自助签到机 | 含：自助签到机6台。 |
| 系统集成接口 | 含：HIS系统接口、影像系统接口、检验系统接口、内镜系统接口、心电系统接口、排队叫号接口、医院公众号接口、自助机接口、短信平台接口、微信通知接口等 |
| 短信平台 | 含：首次采购10万条短信，腾讯云/阿里云。 |

**附件2：评分方法**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **报价分：(满分 25 分)** |
| **序号** | **评审内容** | **评分标准** |
|  | 投标报价分=（评标基准价／投标报价）×25%×100 | 价格分采用低价优先法计算，即满足投标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其余投标人价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分＝（评标基准价／投标报价）×25%×100（保留两位小数）注： 1.评标基准价指满足投标文件全部实质性要求且投标价格最低的投标报价；2.评审委员会认为投标供应商的报价明显低于其他通过资格审查的投标供应商的报价，有可能不能诚信履约的，供应商应在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提供相关证明材料。供应商不能合理说明其报价合理性的，其投标无效。若投标人报价超过采购人预算价，则作无效标处理。当所有投标人的投标报价均超过采购人预算价，本项目作废标处理。 |
|  | **技术分：(满分 50 分)** |
| **序号** | **评审内容** | **评分标准** |
|  | 投标响应评价（满分42分） | 1. 完全满足技术指标和要求的，得42分。
2. 技术参数中标注▲符号条款一项不满足扣3分，有5项及以上不满足的该项为零分。
3. 非▲号技术条款1项不满足的扣1分，扣完为止。
4. 若投标响应评价分不足30分（不含30分），视为不满足本次招标项目实质性要求，不予采购。
 |
|  | 实施方案评价（满分8分） | 投标公司提供整个项目的整体方案（含设计、人员安排、项目计划和进度等）。 1. 提供的整体方案满足招标文件服务要求的，对用户现状有很深的了解，需求分析切合实际，总体设计完整，能提供详细的系统整体设计、方案完全符合标书要求，且方案整体性、可靠性、先进性、兼容性、可扩展性、可维护性、安全性好，描述了各模块的功能，模块功能描述具体详细，系统功能配置齐全，完全满足项目的需要；方案可行且具有一定的先进性，方案论述准确，技术新，提供的软件功能设计描述详细并完全符合项目要求，能够发掘现有的资源、要解决的问题、合理化建议，运维管理体系设计、安全保障体系设计等。得8分。
2. 提供的整体方案满足招标文件服务要求，系统设计思路基本正确、基本结构完整、技术可行，没有明显错误，方案整体性、可靠性、先进性、兼容性、可扩展性、可维护性、安全性一般，技术架构较简单可行，整体应用软件技术一般。方案包括了各模块的功能说明，但模块功能描述不够具体；方案不够详细。得 6 分。
3. 提供整体方案基本满足招标文件服务要求，能提供概略的系统设计、技术简单、功能描述一般。得 4分。
4. 提供的整体方案简单，无法说明其可行性，无法证明能够满足招标文件中功能要求及性能要求。得 2 分。
5. 未提供方案 0 分。
 |
|  | **商务分：(满分 25 分)** |
| **序号** | **评审内容** | **评分标准** |
|  | 同类型项目业绩（满分10分） | 1. 提供自2022年10月1日起至今，投标软件产品具有同类型项目成功应用案例，三级甲等综合医院的合同证明或中标通知书，每提供一份合同得2分，最多得6分。
2. 软件生产厂商具备区域建设扩展能力，提供软件生产厂商市级区域预约系统项目案例，每提供一份合同得2分，最多得4分。

（提供有效合同复印件并加盖厂商公章。） |
|  | 售后服务（满分10分） | 1. 根据投标人提供清楚的书面售后服务承诺，包括质量保证期、保修期、响应时间、维保服务，承诺内容清楚详细，对比评分2～0分。所投产品应含至少一年免费售后服务，在此基础上承诺每增加一年免费售后服务得1分，最高得2分。
2. 承诺软件每年维保费用金额低于软件采购价的10%，每减少一个百分点得2分，最高得6分。

（所提供资料需加盖厂商公章。） |
|  | 信息安全及国产化（满分5分） | 1. 投标人承诺投标产品满足信息系统安全等级保护三级测评要求。提供承诺函得2分，不提供不得分。
2. 投标人承诺投标产品全面适配信创框架。提供承诺函得3分，不提供不得分。

（所提供资料需加盖厂商公章。） |

# **附件3：参数要求**

1. **总体技术要求**
	1. **系统安全性**

系统能采取全方位防范措施，以保证数据安全。在各个环节上有相应的安全措施来保障，包括但不限于：系统访问控制、数据通信加密、系统日志记录、数据备份与恢复等。 CA、加强密码策略安全等级。

遵循医疗系统的行业数据规范HL7、CDA标准进行统一规划设计，建立统一的数据标准和技术标准。支持本地和异地备份、磁盘阵列，有效防范自然灾害、意外事故和人为破坏对数据的影响。本系统与医院其他信息系统应有明确的系统边界，必须保证现有系统的数据安全。通过医院“集成平台”实现与各业务系统的交互。符合三级等保相关安全要求。

* 1. **技术先进性及可行性**

软件应采用 B/S 应用架构，把先进的管理思想和理念与实际工作相结合。本系统能支持市场主流的成熟软硬件产品，以保证系统安全、可靠地运行。

* 1. **可维护性、可升级性、可容错性**

系统采用结构化、层次化设计结构，使系统易于维护和升级，系统采用模块化设计，并保证各版本之间具有良好的兼容性，不会因为系统中某些模块的改变而影响整个系统的正常运行。可在现有系统基础上扩充子系统，并实现各子之间的无缝集成，以满足医院未来发展的要求；提供有效的故障诊断及维护工具，具备数据错误记录和错误预警能力；具备较高的容错能力，在出错时具备自动恢复功能。

* 1. **国产化**

满足信创新形势下的平台建设和数据安全需要，产品全面适配信创框架，能够支持国产芯片、服务器及整机、操作系统、数据库及中间件等。

* 1. **其他要求**

投标人承诺项目建设期及售后服务期内需满足：（1）维护期内确保系统免费升级到最新版本；（2）系统建设必须满足《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》三级及以上要求，并通过相关测评，必须满足《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案》四级甲等指标及《电子病历系统应用水平分级评价标准》五级所有相关的指标要求；（3）系统服务器同时能够支持国产CPU、操作系统、数据库系统，并且项目报价包含系统支持国产化要求改造的费用；（4）项目实施以及免费运维期内根据政策要求对系统进行调整优化和升级。（5）支持移动应用技术：结合企业微信，根据用户需要提供相应功能。

1. **软件功能需求模块。**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 模块名称 |
| 号源管理 | 1. 支持按不同的过滤方式，如日期、科室、设备、检查类别等查看排班号源信息。
 |
| 1. 支持查看某个设备的号源详情：时段预约情况、时段可预约患者、时段可预约患者类型、时段可约项目。
 |
| 1. 支持号源调整，可对排班号源的普通号源、预留号源进行加号、减号操作。
 |
| 1. 支持按照时间段进行停检操作，对设备的停检时间段已约患者自动推送停检改约短信、微信通知。
 |
| 1. 支持按时段进行检查项目、患者来源、患者类型、开单科室进行临时调整。
 |
| 1. 支持新增班次，对设备已排班日期进行新增检查班次。
 |
| 1. 支持按照设备进行批量排班设置，可按班次、时间段单独设置号源。
 |
| 1. 设备排班设置支持按时间段设置可检查项目、患者来源、患者类型、开单科室等。
 |
| 1. 设备排班可按时间段设定预留号源，预留号源可设定指定患者使用。
 |
| 1. ▲支持导入本设备的其他排班设置，支持导入相同检查类别设备的排班设置一键导入，实现快速配置。
 |
| 1. 支持对未配置排班设备、排班星期进行明确标注提醒。
 |
| 1. 支持常规排班，根据用户选择时间范围、设备的排班设置自动生成检查排班计划表。
 |
| 1. ▲支持多个设备同时生成排班。
 |
| 1. 支持已排班的设备过滤。
 |
| 1. 支持对单个或多个设备在未排班的日期进行临时排班。
 |
| 1. 支持节假日、特殊日期标注设置，支持根据节假日生成排班列表。
 |
| 预约管理 | 1. 支持医院预约中心，将所有患者所有检查项目在一个地方完成所有检查项目预约。
 |
| 1. 支持诊间预约、自动预约。
 |
| 1. 检查科室有单独的登记界面。
 |
| 1. 可进行单个或多个项目的一键预约。
 |
| 1. 支持分时段预约；
 |
| 1. 支持根据检查项目消耗时长进行预约，支持检查项目消耗时长权重法进行预约。
 |
| 1. 支持搜索所有待预约检查项目过滤。
 |
| 1. 支持自定义配置待预约显示天数。
 |
| 1. 支持婴幼儿按天/月显示年龄信息。
 |
| 1. 与HIS联动，预约登记实现缴费状态校验，对门诊患者的未缴费、已退费的检查项目的项目不能进行预约。已预约不能进行退费或实现自动取消预约并释放号源。
 |
| 1. ▲支持跨院区预约，就诊院区的检查项目可预约到其他院区。并可根据预约院区的预约规则自动预约。
 |
| 1. 可根据规则自动推荐预约方案。
 |
| 1. 支持根据最快检查、周末、工作日、同一天自动推荐预约方案。
 |
| 1. ▲支持对推荐方案进行人工调整。**（提供该功能的截图并加盖厂商公章）**
 |
| 1. 支持对智能推荐的方案进行醒目标识。
 |
| 1. 支持按照管理、医学要求检查顺序推荐预约方案，可对检查顺序调整进行限制。
 |
| 1. 支持对军人、特需患者、急诊患者消耗零号源预约，绿色通道优先检查。
 |
| 1. 支持查看检查项目的详细预约方案：预约时间、预约地点、预约设备、检查须知。
 |
| 1. 支持预留号指定的患者来源、患者类型进行预约。
 |
| 1. ▲支持手工释放临期预留号给普通患者使用。
 |
| 1. 可设置登记人员只能对本科室进行预约。
 |
| 1. 支持对预约患者进行患者来源标记。
 |
| 1. ▲支持加急检查项目标识，对加急项目可设定不预约直接进行登记检查。**（提供该功能的截图并加盖供应商公章）**
 |
| 1. 可设置是否打印预约通知单，支持根据项目打印不同的预约通知单。
 |
| 1. 支持通过微信、小程序、短信发送预约信息、检查须知、提醒信息等。
 |
| 1. 可查询患者历史预约信息。
 |
| 1. ▲支持预约登记时系统根据检查项目设定空腹、孕周时间限定、憋尿、药物过敏限制、传染病限制、病史限制等智能警告。**（提供该功能的截图并加盖厂商公章）**
 |
| 1. 支持设定检查项目时间间隔时长，智能推荐符合时长间隔的预约方案，可人工忽略。
 |
| 1. 支持某些检查项目只能在指定时段、设备上进行检查的限制。
 |
| 1. 支持将特需患者、军人预约的指定设备检查，某个设备某个时段只能预约某一类患者。
 |
| 1. 支持不同疾病患者划分到不同诊室检查。
 |
| 1. 支持将患者就近检查的原则进行预约。
 |
| 1. 支持通过扫码实现姓名、身份证号、患者ID、门诊号、住院号等信息进行精确搜索患者的历史检查预约信息。
 |
| 1. 支持将查询条件下的预约信息导出excel，自定义导出行和列。
 |
| 1. 预约信息查询可按照患者姓名、预约状态、检查类别、预约时间、检查设备等进行排序。
 |
| 1. 支持查询结果自定义显示列，支持根据登录用户设定自己的显示内容、列顺序，设定自定义列顺序、内容后永久生效。
 |
| 1. 支持已预约未检查的预约单进行改约操作。可打印凭条，并通过短信平台及微信公众号发送预约凭证和注意事项消息。
 |
| 1. 可对已签到的项目进行改约操作，并将最新的预约信息、检查注意事项打印凭条，及通过短信平台及微信公众号发送预约凭证和注意事项消息。
 |
| 1. 支持对超时未检查的患者进行重约操作，可打印最新的预约信息，并通过短信平台及微信公众号发送预约凭证和注意事项消息。
 |
| 1. 支持对已预约未检查的预约单取消预约，可选择取消原因，取消成功后可推送消息给患者。
 |
| 1. 支持对已预约未签到的预约项目进行签到操作，支持根据预约时间设定签到时间范围，不在时间范围不能签到。
 |
| 1. 支持对预约通知单凭条补打。
 |
| 1. ▲支持对完整预约检查周期进行闭环流程详情展示。**（提供该功能的截图并加盖厂商公章）**
 |
| 1. 可按设备等条件查看已预约、已签到、已检查、超时、号源使用、待检查等信息。
 |
| 1. 可按设备等条件查询申请、预约、签到、检查、报告、改约、超时、退约等信息。
 |
| 1. 支持展示某日某个设备的检查项目队列展示，可明确某个设备的号源使用情况、预约人数、预约项目数、检查项目、未检查项目。
 |
| 1. 支持按照预约日期、检查类别、检查设备、检查科室、检查项目、执行科室等进行已预约、已签到、已超时、已检查、已报告统计分析。
 |
| 1. 支持按照检查设备、检查类别、检查项目分组统计分析。
 |
| 1. 支持统计指标追溯到项目查看详情。
 |
| 1. 支持统计分析数据导出Excel。
 |
| 移动预约 | 1. 支持通过微信公众号、小程序进行检查预约。
 |
| 1. 支持患者查询所有申请单信息，对未检查项目进行醒目提醒。
 |
| 1. ▲支持患者一键预约选定的待预约项目，并对患者预约项目自动推送对应的检查须知、注意事项、检查须知视频宣教等。**（提供该功能的截图并加盖厂商公章）**
 |
| 1. 支持根据队列优先、时间段、检查条件限制、时间冲突限制、合并要求限制、检查顺序限制、排班管理要求限制，智能推荐最优预约方案给患者实现一键预约。
 |
| 1. 支持患者按照最快完成检查、同一天完成所有检查的偏好进行智能推荐预约方案，患者可选择检查日期时间段。
 |
| 1. ▲支持在线查看预约注意事项、检查注意事项、预约信息、改约信息、退约信息。**（提供该功能的截图并加盖厂商公章）**
 |
| 1. 支持限制患者可预约时间范围内的号源，查看预约项目可约日期、时间段。
 |
| 1. 支持预约成功的项目明确签到时间范围，科室可设置签到时间范围，不在签到时间范围内时不能签到。
 |
| 1. 对患者在签到时间范围的检查项目进行醒目提醒。
 |
| 1. 支持患者通过移动端定位签到，移动端支持批量签到。
 |
| 1. 支持移动端展示二维码到自助机进行扫码签到。
 |
| 1. ▲支持各个院区的签到范围设定，不在签到范围无法签到。
 |
| 1. 支持患者对已预约项目进行改约、取消预约操作，并可设置取消预约时间限制，超过时间不能退约，支持设定某些项目患者不能自助退约。
 |
| 1. ▲支持查看签到队列，当前队列进展。**（提供该功能的截图并加盖供应商公章）**
 |
| 1. 移动端支持查看历史预约检查项目及预约检查闭环流程的详情信息。
 |
| 1. 支持预约、改约成功后通过短信平台、公众号、小程序发送相应的消息和注意事项等。
 |
| 1. ▲支持移动端查看设备停检消息推送，告知相关患者修改检查时间或分流。
 |
| 自助机预约 | 1. 支持自助机实现检查预约，自适应屏幕尺寸。
 |
| 1. ▲支持根据队列优先、检查条件限制、时间冲突限制、合并要求限制、检查顺序限制、排班管理要求限制等，智能推荐最优的预约方案给患者实现一键预约。**（提供该功能的截图并加盖供应商公章）**
 |
| 1. 支持查询患者进行待预约、已预约项目进行改约、退约，若只有待预约项目，则直接进入预约页面，若只存在已预约项目则直接进入改退约页面。
 |
| 1. 支持患者查看预约项目、可约日期、时间段进行选择检查日期时间预约。
 |
| 1. 支持患者一键预约选定的待预约项目。
 |
| 1. 支持预约成功的项目打印预约单凭条。
 |
| 1. 支持改约成功后打印新的预约信息凭条，自助机改约成功后，发送短信、公众号消息、小程序消息。
 |
| 1. 支持患者对已预约项目进行改约操作；支持设定某些项目不支持患者改约限定。
 |
| 1. 支持患者对已预约项目进行退约。
 |
| 临床端预约 | 1. ▲支持根据队列优先、检查条件限制、时间冲突限制、合并要求限制、检查顺序限制、排班管理要求限制等，智能推荐最优的预约方案实现一键预约。
 |
| 1. ▲支持查看预约须知，临床医护人员明确告知检查注意事项。**（提供该功能的截图并加盖供应商公章）**
 |
| 1. 支持加急检查项目标识。可设定加急项目科不进行预约直接检查。
 |
| 1. 支持跨院区预约检查。
 |
| 1. 支持调整推荐的预约方案。
 |
| 1. 支持查看患者的历史预约记录。
 |
| 1. 支持查看检查项目的预约、改约、签到、检查须知、注意事项。
 |
| 1. 支持改约，改约成功后自动打印预约通知单。
 |
| 1. 支持退约，退约后自动释放号源。
 |
| 1. 支持预约成功后打印预约通知单，临床端打印模版可按照执行科室、检查项目、患者来源、患者类型设定不同打印模版。
 |
| 1. 支持临床端补打预约通知单。
 |
| 1. 支持自定义限制补打次数。
 |
| 1. 支持制定打印机而非取电脑默认打印机打印，满足不同条件打印需求。
 |
| 规则管理 | 1. 支持根据患者来源、患者类型等设定优先级检查队列。
 |
| 1. 支持设定特殊患者是否消耗号源，设定不消耗号源的患者可以预约任意日期时间段的号源。
 |
| 1. ▲支持空腹检查条件项目维护，包括批量维护需空腹检查项目，空腹时长条件限制维护，不满足空腹时长的号源不可以预约。**（提供该功能的截图并加盖供应商公章）**
 |
| 1. 支持智能询问患者当前是否达到空腹时长要求，达到空腹时长需求的智能推荐最近可约号源，未达到空腹时长需求的智能推荐满足时长要求的号源。
 |
| 1. ▲支持憋尿条件项目维护，包括批量维护需憋尿查项目，憋尿所需时长条件限制维护，可根据设定时长自动推荐满足时长要求的号源
 |
| 1. 支持按照检查类别、检查项目设定各个检查项目间的时间间隔，自动根据时间间隔要求进行预约方案推荐、限制。
 |
| 1. ▲支持单个、批量设定检查项目的检查孕周限制，支持根据孕产妇孕周智能推荐满足孕周限制要求的预约方案。
 |
| 1. 支持自定义设置某些检查项目需要检验指标阴性的限制，不满足检验指标阴性要求不能进行预约。
 |
| 1. 支持自定义某些疾病患者不能检查某些项目的限制。
 |
| 1. 支持自定义设置某些检查项目在使用某些药品多少小时后不能进行检查的限制。
 |
| 1. ▲系统支持根据设定的检查条件、时间冲突、时间间隔、合并规则、检查顺序、就近原则、优先队列、设备设定检查项目、设备设定的某类患者、设备设定的某开单科室规则智能推荐最佳的预约方案。
 |
| 1. 支持追加合并预约，将医生追加申请的检查项目合并到同检查类别已预约未检查项目一并检查。
 |
| 1. 支持多个检查项目根据设定规则合并预约。
 |
| 1. 支持合并预约检查根据实际的改约、退约自动释放相应的号源。
 |
| 1. 支持根据不同的检查类别设定检查顺序优先级，同一患者同检查类别有多个项目按照设定的优先级进行顺序检查。
 |
| 1. 支持将同一患者的所有检查项目预约到有高优先级项目排班的设备上进行检查。项目优先级支持自定义单个、批量设置。
 |
| 1. ▲支持对患者敏感信息进行脱敏处理，支持可以自定义脱敏信息及脱敏后显示样式。
 |
| 1. 支持同检查类别的已预约项目、待预约改约到同地点同时间检查。
 |
| 基础配置 | 1. 支持多院区管理，检查科室的基本信息维护、查询。
 |
| 1. 可进行检查设备维护，停用，停检历史查询。
 |
| 1. 可进行检查分类及项目的维护，包含但不限于检查项目分类名称、项目名称、项目代码、项目所耗号源数、所耗时间。
 |
| 1. 可进行检查项目的预约、改约、退约、是否预约维护。
 |
| 1. ▲可进行检查项目的检查须知维护，检查须知可自定义排版格式、可上传图片、视频、链接。**（提供该功能的截图并加盖厂商公章）**
 |
| 1. 可设定某些项目不支持移动端、自助机端预约，不支持移动端、自助机端预约的项目提醒患者到相应的地点进行人工窗口预约。
 |
| 1. 可设定加急项目不支持移动端、自助机端预约，加急项目进行加急标识且告知患者到相应地点进行人工窗口预约。
 |
| 1. 可对检查项目进行分类管理，可根据检查部位、检查方法、管理要求自定义分类。
 |
| 1. 可对检查规则、统计、排班根据检查分类进行设定。
 |
| 1. 支持问卷试题管理，针对某些检查项目可以设定调查问卷，实现患者自助确认，提高预约登记效率。
 |
| 1. 可按照通知渠道、检查项目执行科室、纸张、患者来源、患者类型、检查项目维护不同的通知模版。
 |
| 1. ▲可维护预约成功、改约、退约、待检查提醒、超时提醒等的手机短信、公众号、小程序等短信通知模版、打印模版。**（提供该功能的截图并加盖供应商公章）**
 |
| 1. 可根据自助的打印纸张、不同项目、不同的执行科室设定打印模版。
 |
| 1. 可对待预约项目、预约成功通知、改约检查成功通知、退约检查成功通知、待检查提醒、停检通知、超时提醒等的通知渠道进行设置。
 |
| 1. 支持根据预约方式、改约方式、退约方式设置不同的通知渠道。
 |
| 统计分析 | 1. 支持按照检查科室、按月、按年进行预约项目数、预约人次数、预约项目人次比、号源消耗情况进行统计，实现月度、年度趋势趋势分析。
 |
| 1. 支持根据检查类别进行正态分布统计分析，明确每个检查类别的检查工作量分配均衡情况。
 |
| 1. 支持按照检查类别实现预约项目数、每台设备平均预约项目数、标准差的统计。
 |
| 1. 支持根据检查类别统计指标追溯到具体设备预约项目数、占同类设备预约项目数的比例、离差统计分析。
 |
| 1. 支持对自助机、公众号/小程序、预约中心预约、检查室预约、临床预约、自动预约方式按检查类别、按月、按年进行预约项目数、占比的分析。
 |
| 1. 支持月度、年度的自动预约、患者自助预约、医护预约占比的趋势分析。
 |
| 1. 支持对预约概览、设备预约情况、预约方式分析指标进行导出Excel。
 |
| 1. 支持按科室进行履约率、退约率、改约率、违约率的统计分析，支持进行履约情况进行排名。
 |
| 1. 支持按月、按年进行履约率、退约率、改约率违约率的趋势分析，同比、环比分析。
 |
| 1. 支持按照检查类别进行履约情况分析。
 |
| 1. 支持某一类检查项目追溯至具体设备的履约情况分析。
 |
| 1. 支持对履约率最低的N个项目进行分析，分析履约率低的原因进行各个击破。
 |
| 1. 支持对履约概览、设备履约情况、无效预约项目TOP N的统计分析指标进行导出Excel。
 |
| 1. 支持按月、按年度进行预约后平均待时长的趋势分析。
 |
| 1. 预约后平均待时间汇总。
 |
| 1. 支持按照科室、检查类别实现平均待时长的统计分析。
 |
| 1. 支持按科室、检查类别进行服务效率排名。
 |
| 1. 支持对平均待时长最长的N个检查项目进行统计分析，分析每个项目服务效率低的真正原因，优化排班、服务方式。
 |
| 1. 支持对预约后平均待时间趋势、预约后平均待时间汇总、预约后平均待时间TOP N的统计分析指标进行导出。
 |
| 1. ▲支持自定义报表设计及导出，可按用户需求随时新增统计报表；**（提供该功能的截图并加盖供应商公章）**
 |
| 患者管理 | 1. 支持对患者进行信用分管理，当患者违约后实现信用分扣费机制，达到信用分最低限制实现拉黑移动端、自助机预约功能。
 |
| 1. 支持设定黑名单患者拉黑时长。
 |
| 1. 支持手动解除黑名单患者，支持根据拉黑时间自动解除黑名单患者。
 |
| 系统管理 | 1. ▲可对系统角色及用户权限进行管理，支持密码复杂度控制。
 |
| 1. ▲可查看系统日志、操作日志，系统日志,并支持下载，操作日志包含操作用户、操作时间、操作路径、操作内容，可追溯操作记录。
 |
| 1. 支持开启/关闭移动端、自助机端、临床端预约。
 |
| 1. 支持移动端、自助机端、临床端改约时间限制设定，超过限定的改约时间患者不能在移动端改约，提示患者需要到窗口进行改约。
 |
| 1. 支持设定某些项目不支持患者通过移动端、自助机端、临床端改约限定。
 |
| 1. 支持开启/关闭移动端、自助机端、临床端改约、退约，全局控制移动端是否能启用退约、改约操作。
 |
| 1. 支持患者改约次数设定，超过改约次数患者不能通过移移动端、自助机端、临床端改约，需要到窗口进行改约。
 |
| 1. 支持限制患者在移动端、自助机端可预约时间范围内的号源
 |
| 1. 支持设定加急项目不支持自助机预约，加急项目进行加急标识且告知患者到相应地点进行人工窗口预约。
 |
| 第三方标准接口对接 | 1. ▲能够通过医院集成平台与LIS、PACS、心电、胃镜、公众号、自助机等医院的相关系统接口。
 |
| 1. 检查项目字典信息同步接口；医院科室信息同步接口；新增检查申请接口，取消检查申请接口；检查申请缴费状态获取。
 |
| 1. 实现提供标准URL页面调用接口，与HIS医生工作站\护士工作站进行对接，调用预约页面进行检查预约。
 |
| 1. 支持预约信息推送排队叫号系统，用于签到排队处理。
 |
| 1. 支持与医院微信公众号、小程序移动终端的对接。
 |
| 1. 与自助机无缝对接实现检查预约功能，预约完成后打印预约凭条。
 |
| 1. 检查预约成功、检查改约消息、取消预约消息通过短信、公众号平台消息推送给患者，为患者检查提供详细的信息指引。
 |
| 1. 提供第三方系统调用检查预约系统接口，通过患者信息、申请单信息查询预约详情信息。
 |
| 自助签到软件 | 1. 患者可通过自助签到设备进行签到操作。
 |
| 1. ▲支持多种签到方式，如身份证、电子社保凭证、导诊单、二维码、手动输入等方式签到。
 |
| 1. 签到完成后，系统自动将患者信息加入排队序列，并显示排队号码及当前排队位置。
 |
| 1. 自助签到设备可打印排队小票，显示患者的排队号码、候诊位置等信息。
 |
| 1. 支持患者通过多种查询方式查询签到状态。
 |

1. **硬件需求。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 功能模块 | 功能描述及要求 |
| 1 | 21.5寸壁挂式自助机 | 主机配置 | YS-M68(4+32G) 4核/2.0GHz |
| 操作系统 | Android 11  |
| 显示屏 | 21.5寸液晶显示屏，分辨率1080\*1920，比例9:16，竖屏。 |
| 触摸 | 21.5寸多点电容触摸，高透光，高精准。 |
| 打印模块 | 80mm热敏打印机，低噪音快速打印，自动切纸。 |
| 语音系统 | 内置音箱和功放，也可外接音箱。  |
| 其它 | 身份证模块、二维码扫码模块 |