体检费用结算及业务管理系统项目需求书

**技术需求：**

1、检前管理功能：

1）主要是定位于个人体检的，个人体检可以通过公众号直接在微信公众号上进行预约。

2）支持个人自由选择项目，或者套餐基础上增加一些项目。公众号体检套餐中的各个体检项目增加临床意义的简介。

3）主要定位于单位团体体检，在团体体检模块中输入单位名称（关键字搜索下拉栏选择），身份证和手机号码。点击确定数据就会查询体检系统是否有匹配的记录然后再进入预约页面，选择时间完成预约。

4）展示用户的预约信息，用户预约成功后在该模块中就会列出用户的体检类型，体检时间，套餐的价格以及预约的状态，设置体检前一天提醒客户功能。若客户选择特殊项目如电子胃肠镜、增强CT、MRI，设置温馨提醒需提前预约及预约时间。

5）提示一些通知，体检注意事项，以及一些套餐的重要内容特点等，可编辑修改。

6）提供对体检报告的详细解读，各指标情况，历史对比等。

7）体检报告pdf下载，在微信公众号自动推送给体检客人。

8）体检报告链接提供给其他人暂时分享使用。

9）针对团检号源，个检号源，入职号源，司机号源等进行维护管理，每个团体单位，都可以独立设置号源的数量，相互不影响。

10）实时统计各性别、年龄段、各项目得预约情况。

11）支持在线支付预约订单，或者取消退费等。

12）按照团体允许得加项策略，支持团体体检客户在线加项操作。

13）个性化问卷调查，健康评估、精准套餐的推送。线上问卷线下查阅功能，检前问卷内容，线下主检审核及时调阅，方便主检审核医生及时了解体检者个人情况，客观给出建议，做出精准判断，并整合入体检报告中。

14）在微信后端发起团体单位汇总申请，生成体检pdf汇总报告，可以下载，转发给单位。

15）提供单位使用的名单导入移动端。若单位提供名单中没有身份证号码及电话号码，系统中设置提醒完善功能。

16）支持与第三方平台和第三方人工智能软件联调，实现个检和团检预约、加项预约、订单回传、报告查询等功能。

17）平台提供院内套餐、项目、号源、团检名单等字典库，提供给所有第三方预约平台，同时订单信息也同步给院内系统。支持第三方平台对体检报告得查阅。单独设置发送短信界面，实行短信分类管理。

一个体检号完成多重套餐、多种体检需求（系统支持一次登记一次采血一次缴费完成多个套餐、或者多种分类体检需求，如同时完成入职体检、职业病体检、办理健康证以及其他健康体检的需求，方便体检者。）

2、费用结算管理功能：

（一）、个人体检费用结算管理：

1）灵活的折扣管理，诸如权限的管理、折中折、联合折、材料及贵重等特定项目的不打折。

2）收费与体检业务融为一体；不用切换登录。

3）电子发票的生成及补打。

4）增加项目、换项目补差价与收费的联动方便快捷。项目收费已缴费、未缴费、折前折后价格系统清新显示，未缴费的要有标红警示。

5）有效融合到团检收费超额部分的控制。

6）可以生成丰富的财务报表统计，实现科室的精准管理。

（二）、团体体检费用结算管理：

1）套餐基础上实现线上个性化加项（限额、限项）、结算。

2）超额部分个性化折扣。

3）总额折扣的情况下还能特定单项的优惠。自动显示单项折扣率、总额折扣率。

4）灵活多变的结账管理（预结、分批结、多个团体汇总结）。

5）结账与体检业务深度融合，如未结账可以封锁报告，下次体检的追踪，未体检的可以不参与体检结账等。

6）灵活的项目替补方案。

7）个人项目的增加与结账的联动，为按实检项目进行结账提供依据。团体体检中，分组套餐时可按单位需要额度内自由替换单位套餐项目，套餐外个人自费项目支持统一折扣或特定项目固定协商价格模式灵活应对各种单位体检方案需求。

8）同医院财务系统做接口，财务系统可以获取体检每个月报账数据，可以查询同步财务系统是否已收款，报账金额，体检系统开票信息同步到医院财务系统。

9）体检系统发送团体数据金额到门诊his开发票，增加财务科对账等相关报表。

3、体检业务管理：

医生站发起及响应会诊功能：支持各医生站对应任何体检人员疑难病症或结果向相关科室医生发出会诊申请功能，同时如有别的科室向自己发出的会诊询问请求，系统闪烁提醒，并及时响应，提供完整参检人员信息的情况下填写会诊意见。

各科异常提醒：本科室怀疑有问题，可标注，下一科室可看到，进一步检查。）

标本全程管理：标本采集配管（血、尿、粪便、白带等）、运送打包、标本交接、结果接收、危急报警等实施全程监控，登记责任人以及操作时间。以便出现任何问题都可以回查系统记录；特别是系统能自动识别不同颜色的试管是否拿错。

1）增加体检报告上疾病信息与建议内容分行显示。

2）体检系统中维护重大阳性结果（A类、B类），结果接收时即自动弹出重阳A类，制作重大阳性结果（A类、B类）报表。

3）医院的自助机可以获取体检微信套餐，客人可以直接在医院自助机选择套餐进行缴费。

4）体检系统开出的检验，CT、MR等报告要可以在自助机打印，医院公众号查询，例如类型门诊病人可以直接医院公众号查询所有医院结果。

5）体检中心微信公众号通过手机验证码登陆，可以在登陆的手机账号自动下载客人的电子报告。

6）体检中心微信公众号可以支持个人自选加检项目（通过设置固定加检项目库）；支持团体客人可以在微信公众号上自选项目，同步到体检系统，超出设置固定金额的费用需要显示出来，来到现场缴费。

7）增加团体体检综合报表导出WORD文档。

8）实现与二楼VIP区电子门禁系统对接获取VIP客户信息（设置VIP授权权限）。

9）在体检中心微信公众号上“体检服务”栏加“健康管理门诊预约”连接。

10）客户登陆进入体检中心微信公众号的报告查询界面即弹出检后管理门诊相关信息。

11）在综合查询界面团体，已自费缴费加检项目项目显示出来，显示自费金额多少钱，团体金额多少钱。

12）团体录入个人信息套餐时 ：先用Excel表导入病人信息名单，再进行分组导入。

13）体检报告需要合并影像（放射、超声）及心电图的图文报告。

14）设置异常高值警示，例如身高输入1750 会有警示。

15）检验结果里面明细未全部接收完整，结果不显示完成。

16）团体登记界面把“团体联系人”改成“团体经办人”，可以跟团体登记单一起批量导入。

17）增加体检费用相关报表。

18）科研报表统计疾病进一步细化，例如如何准确地统计高血压1级、2级、3级，甲状腺结节分类，乳腺结节分类等。

19）体检报告显示异常项目的历史数据对比。

20）体检报告显示调查问卷内容。

21）入职体检出具电子报告，体检系统添加拍照上传功能。

22）体检结果接收多设置几个时间段，间隔时间长达1个月。体检时间超过1个月，仍不出具体检报告，系统弹出名单提醒需总检。

22）个人登记或修改资料档案信息，开体检套餐或项目。

23）团体修改资料，增减项目。

24）体检报到、打印指引单及条码、更新相片等资料。

25）提供内外耳鼻喉眼科等专科医生录入体检结果，选择结果模板，生成体检小结。

26）查看汇总各体检者体检结果情况、缺失体检结果跟踪过程。

27）扫描回收指引单，拒捡体检项目、查看未交指引单列表。支持总检、审核多级操作，签名。

28）提供多维度查询分析统计。

29）统计团体体检人数、年龄分布及男女比例情况、阳性情况。

30）对接各仪器接口，实时接收报告数据。一些特殊项目（如基因检测、精液检测）不能自动接收，系统自动生成PDF，获取到体检报告中，方便医生及客户查阅。

31）生成危急值，实时提醒，签名确认，统计查询危急值列表。

32）与第三方对接，实现基本资料及报告结果得互联互通。

33）支持个人现场支付，打印发票，或生成电子票据，支持退款操作，财务汇总统计。

34）体检报告审核时实现经过第三方认证得签名，签名字眼展示在报告单中。

35）体检支付通过接口支持直接扫码支付，生成电子发票。支持团体体检折扣结算、预结算、分段结算、打印多张发票功能。

36）在主检岗位前增加医助岗位，负责核对各个检查室的检查结果，分配规则按照主检岗位，有核对签名确认。

37）多维度分配需要主检的体检客户清单给各主检医生，支持按体检类型、VIP、完成时间、紧急度等多方面分配。

38）异常结果分级及危急值：各体检项目结果分为正常、异常、重大阳性和危急四个等级，系统危急值平台自动报警各危急人员项目信息，医生工作站、Lis系统等发来的重大阳性、危急值报警信息及时传递到主检审核医生界面，锁定界面，第一时间响应确认。

39）主检建议的结构化及合并灵活排序：体检建议相同的异常条目可自动进行合并，也可方便地进行增加、分拆、移动排序或人为合并体检建议相同的异常条目可自动进行合并，也可方便地进行增加、分拆、移动排序或人为合并操作，异常词条及建议内容系统提供丰富的知识库，类目达到3万3千多个条目供选择，支持不同体检类型生成不同的建议内容。

40）主检医生针对问题单向相应医生发起咨询：主检医生针对有问题的体检者可以在问题项目的签字医生旁边点击咨询，录入咨询内容，医生工作站收到咨询需求，可立即复查处理，处理完后的信息返回给主检界面，主检医生收到并解锁，后再进一步主检审核流程。

41）人工智能AI纠错：针对内容庞大的建议，系统提供智能纠错功能，针对一些医学术语，也能进行学习，以便下次不再弹出错误提醒。

42）体检结果、建议内容如果后续医生发现问题，可以及时提出，提交给问题中心，由问题中心跟踪，锁定该体检者，直至问题处理完毕。

43）提供中医体质问卷，生成9种体质结果或混合体质结果，提供建议内容及模板维护。

44）重大阳性AB类条目及生成方式可以编辑维护，可以实时判断体检者重阳情况并实时提醒医生。随访登记：在体检各环节针对需要随访的人可实时登记进入随访列表，系统也能根据设定的规则，自动生成需要随访跟踪的人员清单，随访记录。

45）结构化生成建议条目及建议内容，以便精准生成各异常疾病，便以后续得统计及团体汇总。单位年度对比：可针对长期在本院体检的单位做各年度对比分析报表，为单位提供综合全面分析评价，给出详细的建议。

46）任意时间段、各异常模板、特定单位、年龄段人群、特定项目等查询条件组合扫索出相关体检资料，用于科研、检后随访等。

47）提供体检漏项清单、报告未出分析、报告进程统计、危急异常查询。

48）体检后异常客户随访内容进行登记。

49）异常建议字条拓展到3万3千多条知识库。

50）一体化方案 – 检后健康管理：完善信息采集、多种健康风险评估、慢病干预、效果评估功能，如何实现团检的检后健康管理（支持团检的名单一键导入检后管理系统进行检后管理）。

51）增加完善部分报表，如体检单位情况，已检未检名单报表等。

52） 异常结果能导出登记信息，同步到随访信息系统

53）国家质控数据报表在体检系统的导出。

54）检后健康管理这块设计要更流畅，可否有体检中心相关联独立移动端程序，登陆后可以选择返回再操作，不用反复退出，还有各种饮食运动处方要完善，各种病种检后管理套餐完善，建立好客户端与体检中心各种数据连接和反馈记录等。

55）手机导检系统可以查询科室实时情况，可以手机导检系统操作转移科室等功能。

56）VIP区导检系统增加V1、V2、V3三个级别优先级，V1>V2>V3,大家同一个级别的按签到时间来排序。

**商务需求：**

1、项目服务要求

1.1本项目建设应符合国家标准及行业标准的各项要求，并且应符合甲方在招标文件提出的系统功能要求（不限于招标文件提及的内容）及项目服务要求，以及乙方在投标文件中的各项条款响应承诺。

1.2实施周期：合同签订后，自项目进场实施之日开始计算，180天内安装调试完毕，并正常投入使用。

1.3实施地点：甲方指定地点。

1.4售后服务要求

1.4.1质保维护期： 1 年，自系统验收合格上线之日开始起算；

1.4.2乙方提供内容全面、保障措施有力、针对性和可操作性强的售后服务方案，为甲方提供不限于以下技术支持服务：

1.4.2.1提供7×24小时服务，做到全方位响应，如发生系统故障，业务恢复时限 1 小时，故障响应时间 30 分钟，重大故障处理时限不超过24小时修复。

1.4.2.2质保维护期/保修期过后，同样提供免费电话咨询服务。

1.4.3服务方式：

1.4.3.1提供即时通讯技术服务支持：通过QQ群、微信群或7\*24\*365的全天候技术支持电话热线等即时通讯工具，设定技术服务对象机构和用户，使用户可以更加安全、便捷地与工程技术支持服务中心进行互动沟通，提高技术支持服务中心的服务效率。

1.4.3.2提供现场技术支持服务：对于不能通过电话解决的问题，将安排技术工程师在48小时内到达甲方现场提供现场技术服务，保证故障解决。

1.4.3.3提供远程网络支持服务：设立专业技术服务小组，可利用网络，提供远程协助服务，可以提供更为快捷的故障响应，同时也为派驻现场的技术服务人员提供更全面的技术支撑。

2、培训要求

2.1培训方案：需要针对所列产品提供完备的培训方案和课程。

2.2培训对象：培训内容应针对软件的开发和管理、运行与维护管理、用户使用等分类进行。通过培训应使各类用户能独立进行相应应用与管理、故障处理、日常维护等工作，确保系统能正常安全运行。乙方在实施前提出培训计划，计划包括培训项目、对象、内容和方式等详细内容。培训人员必须是乙方的正式雇员或专业的授权培训机构雇员。

2.3培训内容：对系统管理与维护的技术人员进行培训，保证系统管理与维护人员能对系统及客户端常见的一般性问题进行及时有效的处理，保障系统持续稳定运行，培训内容包括：一般性的系统故障诊断、定位和排除等日常维护方法；系统的初始化和主要参数的设定；在使用过程中常见问题的处理。

3、文档交付要求

应用系统开发应严格按照国家软件工程规范进行，在整个项目实施过程中，须根据开发进度，按照医院要求及时提供用户相关技术文档，包括但不限于以下文档，如项目设有监理，则需按监理具体要求提交。

1. 准备阶段：《保密协议（公司及个人）》《需求调研报告》、《实施方案》、定制化《设计说明书》、第三方系统对接相关《服务接入规范》；

2、实施阶段：《安装部署手册》、《项目周报》；

2、测试阶段：《测试用例》、《测试报告》；

3、上线阶段：《上线方案》、《试运行/上线报告》；

4、过程文档：《培训计划》、《培训记录》、《用户培训手册及教材》；

5、交付使用：《竣工总结报告》、《用户手册》。

4、验收条件

4.1验收条件：乙方应结合甲方需求及项目实施计划提出验收方案和验收文档清单，经甲方审核通过后方可作为验收依据。乙方在提交验收申请时应将验收文档清单所含全部资料汇集成册并交付甲方。

4.2验收流程：

4.2.1软件验收：

4.2.1.1系统整体上线后，乙方提出初步验收申请且交付验收文档资料,甲方收到相关资料并核查无误后组织进行初步验收。验收不合格的，乙方根据甲方要求进行整改，整改完成再向甲方提出验收申请；验收合格后，双方签署《系统上线报告》。

4.2.1.2验收合格后，进入维保期。

4.3为保证项目质量，甲方有权在项目实施过程中对乙方的安装、调试等工作进行监督，组织审定项目实施进度计划，对整个项目的服务内容进行核准认定，共同对建设工作进行各项测试直至验收完成。

5、配合医院信息网络安全及完成上级指令性任务相关工作的要求

5.1在建设及维护期内需积极配合协助甲方完成上级部门要求的指令性任务及其他政策性系统接口任务；

5.2在建设及维护期内需积极配合甲方进行电子病历系统成熟度五级乙等的申报及整改，无条件配合医院智慧评级整改相关要求；

5.3在建设及维护期内需积极配合甲方网络安全等级保护测评2级及以上的测评及整改工作、积极配合医院病案无纸化归档系统建设，满足高水平医院信息化管理及智慧评级要求；

5.4在建设及维护期内需积极配合甲方CA电子签名系统建设。

注意：以上工作所产生的费用均已包含在本项目合同金额内，中标人不得以任何理由拒绝配合或向采购人收取费用。