**病案统计管理系统技术参数**

1. 要求采用病案统计合二为一的设计模式，减少医院病案、统计管理人员的重复性、交叉性工作，提高病案统计的工作效率，加强病案统计信息数据的准确性、统一性和唯一性，使工作人员从事务性工作中解脱出来，可以致力于病案与统计管理工作的质量提升。
2. 要求系统具有界面化数据库备份管理页面，保证病案数据不丢失。
3. 系统要有数据采集工具，定时获取通过odbc连接的外部数据库的数据，方便接口提取数据。
4. 要求具有外部接口程序处理功能，分为通用接口、扩展接口，能够设置病案、统计分别调用外部数据，支持我院现有HIS、EMR无缝连接，数据连接设置能够同时支持多个数据库连接，选择不同的连接方式（进入程序自动连接，统计导入时连接，手动连接），并能测试连接。
5. 通用接口支持表名、字段的填写、费用信息调取，门诊住院工作量取数，支持过程处理，能够显示HIS或EMR中入院、出院、转入、转出名单。扩展接口支持单列、多列、扩展脚本取数方式，并且设置同时连接不同数据库。
6. 病案首页要支持江苏省最新版首页内容，能够提供首页项目外的其他项目录入，也可以根据医院具体的需要添加附页；
7. 病案管理应包括首页录入、首页质量审核、审核确认、出院卡片录入、病案查询及修改、病案批量修改、接口费用重导入等功能模块。
8. 病案首页录入具有病人来源、二级来源、临床路径、是否疑难、是否单病种、是否危重、医疗小组，抗生素使用、使用目的、使用方案等项目的录入，同时兼容老版病案首页，所有录入信息可以进行维护；
9. 系统录入的每一个输入框要能够支持F5快捷键或双击查询功能，针对于复杂的录入框除要求能够提供按照拼音码、五笔码等快捷录入方式之外，还要能够提供多关键字检索方式；
10. 能够采用ICD-10多关键词、模糊分析与辅助词汇智能显示、查询系统，可以准确查询到所要求的ICD-10编码。在输入ICD疾病分类后自动提示该ICD-10中不包括的疾病相关信息，可以检查ICD-10输入的正确与否。
11. 具有病案数据质量审核功能、审核是可以按照不同的录入用户根据输入日期、出院日期查询、审核类型要分为强制、合理和逻辑性，并能够自动按照卫统、HQMS等校验规则进行校验。
12. 系统要有严格的逻辑审查和详细的错误提示功能，可以进行自定义校验，审核出的错误数据要能够根据病案号或住院号直接打开病人的病案首页基本信息直接修改并进行数据保存的功能；
13. 应具有接口费用重导入功能，能够自动清空某一时间段的费用数据并重新导入费用信息，支持新版费用合入老版费用。
14. 病案首页应具备完善的字段间逻辑关系审核功能，比如：入出院科室不符提示转科、校验身份证号是否与出生日期关系、存在病理诊断必须输入病理号、存在手术必须有手术费用等。
15. 系统要具有自动生成病案号功能，可以按照统一流水号、住院号、科室打头流水号、统计码、自定义标识等进行设置；具有再次住院的检查功能，能够在调用网络数据后检查是否是再次住院情况，检查方式可以按照、姓名、性别、出生日期等进行设置；
16. 支持某一时间段病案首页数据锁定功能，可以设置自动锁定，
17. 统计管理应包括门诊、住院、医技工作量的录入、修改、查询功能，其中门诊、住院工作量支持接口导入，提供产生门诊、住院、医技月统计数据的功能。
18. 门诊、住院、医技工作量录入界面支持自定义模式，可以设置每个录入项目的名称、显示与否、跳转顺序，合计值等功能。
19. 检索查询提供病案快速检索，简单检索，复合检索、诊断检索、手术检索等功能，针对病案首页中的产妇、婴儿、中医等信息提供单独检索功能。
20. 复合检索功能要求可以针对病案中的任意字段进行组合，排列，取阶段范围进行模糊查询，并可保存查询条件，方便、快捷查询，检索结果能够同时显示病案首页中的所有字段信息；
21. 针对复合查询结果要求提供数据运算分析小工具功能，如统计记录、分组记录、求和、平均值、最大值、最小值等，可以对查询结果的任意列进行正序、倒序排列，并支持分屏显示；
22. 提供统计与病案的出院人数对比的功能，对统计和病案的出院人数自动进行逻辑对比分析，双击查询到详细科室的逐日数据对比功能，并且支持查看每一位出院病人的出院信息；
23. 提供ICD10电子词典功能，对类目、亚目、临床常用疾病具有详尽描述，能够收集最新版本的ICD编码库和手术编码库；
24. 卫统上报功能，要能够支持卫计委最新版上报的格式需求，并且支持三年以上的历史数据导出上报，
25. 报表模块应包含常用报表、病案报表、统计报表、卫统报表、手术报表、指标报表（包括同期对比、台账）、定制报表等多项报表，且所有报表具有导出EXCEL\TXT\PSR\DBF\SQL功能，报表数量要求100张以上。
26. 节假日定义可以按照当前年度月度自动获取日历功能，并且支持门诊休息类型：全天、半天。
27. 提供后期的功能扩展和系统维护及升级。

**病案示踪管理系统技术参数**

1. 系统具备病案示踪，病案借阅，病案复印、统计查询，基础信息维护等功能。
2. 病案示踪具备病案转科，护士签出，病案流通，病案追踪，病案封存，退档申请，退档处理等模块。
3. 病案回收要求支持使用条形码技术实现批量签收的功能、支持当面签收功能。
4. 要求系统能够对病案进行追踪，快速定位到当前所在位置，并以时间轴的方式显示病案流通过程。
5. 要求能够自动统计出病案(支持到医疗小组)24小时、3日内、5日内归档率（自动去除节假日)。
6. 系统要具备自动发送病案逾期提醒的功能，用户登陆后能显示各个科室逾期未归档的病案。
7. 首页能够显示‘与我相关’的工作包括当日待签收、当日签收、当日签出、已签出未签收等。
8. 病案转科模块能够根据当前科室和目的科室自动显示待签收、已签出/签收列表，能够根据日期显示已转入数量，当日已转出，已转出未转入数量，提供病案转入、转出快捷操作。
9. 护士站签出模块能够根据当前节点 目的节点 ，当日签出，已签收，未签收数量，能够根据住院号，出院日期，入院科室，提供出院患者列表 已签出列表，包括记住操作、重置、当面签收、当日签出、清除列表快捷操作
10. 病案流通模块能够根据当前节点、时间显示出已签收，当时已签出，已签出未签收数量，能够显示出待签出/签收病案列表、已签出/签收病案列表。并双击详细病案后能够显示出病案示踪时间轴。
11. 病案封存能够根据解封至节点，解封至用户，患者代表显示出待解封病案列表，已封存/解封病案列表，并且提供病案解封、病案封存的快捷方式，而且双击详细病案后能够显示出病案示踪时间轴。
12. 退档申请能够根据住院号，病人姓名，出院日期进行查询、申请功能，能够列出病案信息/待退档病案列表。
13. 退档处理能够根据申请日期，申请人，审核部门，当前流程显示出当前流程、申请人、申请日期、住院号、住院次数、病人姓名、退档原因、退档人、审核部门、审核人、审核时间、审核驳回理由。
14. 统计查询功能包括护士站查询、护士站签出记录、各节点收回统计、已出院逾期查询、示踪工作量统计、各节点签收/出汇总、已收回未录入查询、已录入未收回查询、已录入未上架查询、按科室归档率统计报表、按医疗小组归档率统计报表、封存病案检索、退档病案检索、手术分类查询、ICD10查询等模块
15. 已出院逾期查询模块能够根据出院日期、出院科室、收回标志、逾期标志、排序标志（医疗小组，出院科室、出院日期）、逾期天数、病人姓名、收回天数、住院号等进行打印、导出、查询并且能够对逾期者进行发送逾期提醒。
16. 病案借阅功能包括病案直接借阅、借阅申请、借阅审核、借阅处理、借阅查询、借阅人次统计、电子病案借阅、借阅各事由分析统计。
17. 借阅申请能够根据住院号、次数、出院日期、身份证号、出院主诊断、入院科室、离院方式、医疗小组、主治医师、住院医师、手术医师进行查询，能够提供病案信息，带借阅病案，借阅历史（病案借阅历史记录、病案复印历史记录）
18. 借阅模块能够自动显示逾期未归还的病案清单，其中包含住院号、病人姓名、借阅人、当前流程、逾期天数、借阅单位、借阅日期、借阅人电话、借阅事由、借阅天数、病案号、次数、出院日期、出院科室等。
19. 病案复印包含病案申请，病案申请，系统设置等模块
20. 复印申请包含病人姓名，身份证号，性别，出院日期，出生日期，住院号，住院次数，出院科室进行病案库检索、出院病人检索、在院病人检索，能够显示病人基本信息（病案类型、住院号、次数、性别、姓名、病案号、诊断编码、诊断名称、出院科室、病人身份证号等）
21. 系统要能够支持身份证件自动读取，及其他证件的拍照功能，通过读取身份证自动调出住院病案的信息，同时生成病案复印申请单。。
22. 病案申请记录包含审批流水号，住院号，住院次数，复印者证件号码，病案号，当前状态，申请日期，审批人进行检索出病人病案信息

**数字化病案管理系统招标参数**

**一、项目说明**

病案资料是临床医技人员有用的资料库，科研教学重要的平台，医院管理信息重要的数据库，医疗保险及医院评价工作的重要依据，目前纸质病案保管已经不能满足采购人病案管理和服务需求，同时与医院信息化程度建设不匹配。

病案数字化系统方案,应根据国家档案局制定的《电子文件归档与管理规范》、《纸质档案数字化技术规范》执行，病案数字化软件系统必须与病案信息相关管理系统无缝衔接，实现病案数据实时共享，实现病案数据采集、加工、备份、查询、调阅、打印等一体化管理，同时避免发生系统运行时故障隐患。投标人需依照采购人具体需求做出相应的设计并在规定时限内完成处理。

1. **项目要求:**

**（一）系统架构与设计**

1.系统要求采用C/S和B/S架构相结合的模式，数字化浏览查询模块采用B/S架构(Web service技术)，无需安装客户端，方便病案的查询浏览；由于医院HIS数据库为Oracle数据库，要求系统设计采用Oracle数据库；

2.系统要能够实现与医院病案统计系统、病案示踪系统等无缝结合或作为一个模块融合于现有病案管理信息系统，且设计符合现有系统规范及使用习惯，以降低学习成本。接口费用由中标人承担，实现数据实时共享互联，相互调阅。

3.要求系统可根据医院实际需求进行功能重组、二次开发，满足医院的自定义开发，保证接口的开放性与兼容性，在Client端上保证与WindowsXP之后的所有电脑操作系统兼容，并满足与未来各新型病案系统的兼容性：

4.为防止病案图片的非法拷贝，要求系统对于所有经过数字化处理的文件, 在服务器上的都采用先进的加密技术进行存储,防止非法拷贝，禁止鼠标右键或截屏，阅读和打印时病案文件上显示阅读者工号的水印；

5.系统要对检索查询的病案进行保密等级设定，不同用户、不同等级病案信息进行保密设置与权限设置，支持电子签名，防止篡改；保密要分为三个级别，最高级别保密的图片不能随意查询浏览，第二级别图片仅能被浏览，不能导出、复制、打印等，最低级别病案可被浏览查询及打印复制；针对没有权限的用户，可申请查阅病案并由相关负责人进行审批同意；在病案首页上签字的医生不需申请就可以阅读其签字的所有病案内容，对再入院患者，接诊医生及经治医师在患者住院时间内可随时查看既往病案资料；具有阅读时限控制功能，查阅者只能规定的时限内查看资料，超期由系统自动取消查看权限；在审核权限控制中，可以支持按科室、人员、时间范围（永久、年、月、日、小时）授权；

6.支持按照部门的形式组织用户系统，支持导入域用户，用户管理可以与域控制器（AD）的统一身份管理深度集成，能够满足文档系统用户对象与域控制器的用户对象实时同步。支持LDAP用户认证系统集成。支持多管理员相制衡，包含系统管理员角色、权限管理员和审计管理员角色，可通过审计管理员监督系统管理员，防止系统管理员因为权限过大的非法操作；

7.系统具备病毒扫描功能，提供文件上传或上传后的病毒扫描方案，可自动检测病毒，并将病毒文件移至病毒隔离区，管理员可设置策略，手动或自动处理被隔离的文件，提供离线升级病毒库功能。系统还需保留其他杀毒软件可接入的接口；

8.要具有打印记录，能够记录病案打印过程的所有操作，包括所打印病案的病案号、患者姓名、打印时间、打印页码等；

9.系统支持详细日志记录功能，以供管理员检查相关人员浏览、获取病案数据的时间、机器号IP地址、相关人员身份用户名以及所获取的内容病案号，并可形成报表，便于回溯追踪；

10. 为保证数据安全性，要求系统实现对病案数据的磁盘备份，提供定时定期的数据备份以及还原功能，自动检测损坏的数据以及更新扩展的数据；系统自带归档备份功能：在管理后台图形化界面设置好归档备份策略，系统自动将病案数据归档到指定目录中，无须人工干预。不用第三方的备份软件，以免增加管理和购买第三方软件的费用；同时系统要求支持加工端暂存一定天数的病案图片数据，防止数据出现丢失，具备临时保存功能；

11. 系统具备负载均衡：提供自动负载均衡，保障有多名用户同时访问时，可快速访问系统；

12. 存储设备和管理支持，支持通用SAS/SATA/iSCSI/FC接口的存储设备、支持各种分布式文件系统（如Glusterfs、TFS、HDFS、DDN等）、存储容量和性能可横向扩展，支持通用磁带和磁带库驱动管理，不限制存储系统品牌。兼容市面上通用的大数据应用平台，用户认证、权限控制、数据调取等控制流实现统一部署，用户上传、下载文件实现就近存储和就近访问。在不改变业务系统应用的基础上，实现业务数据的分布式存放。

**（二）病案数字化要求**

1、按照病案的顺序规范归档和查阅，需要数字化的纸质内容包括但不限于：病案首页、入院病历、病程记录、新生儿病程、知情文书、术前小结、手术记录、出院记录、诊断证明书、危重患者交接班记录、会诊记录、ADL量表、一般护理记录单、出入量记录单、体温单、长期医嘱单、临时医嘱单、检验检查输血申请单、检验报告单、检查报告单、心电图、脑电图、肌电图、手术风险评估单、麻醉单、术前术后访视记录、麻醉知情同意书、手术清点记录单、病理报告单、重症监护文书、输血文书等文书及相应的签名信息；

2、保证由数字化病案管理系统打印的病案与扫描进去的原始文件效果基本相同；图片应保证无阴影、折痕、黑边、杂点、字迹断续、虚影等任何影响观看的因素，色彩、亮度、对比度等基本参数应调整至最佳，在不影响查看效果的前提下，尽可能还原原始纸质病案样貌；应将图片旋转至最符合阅读习惯的朝向，不能出现图片的歪斜、倒置等情况；

3、扫描数字化顺序按时间应由近至远，即先加工距今年份最近病案，再加工年份较早的病案；

4、每张图片应归类在与之相对应的电子标签，如病案首页、化验单等，以方便查询；

5、如遇纸质质量较低的老病案，中标人需将住院号等信息及时反馈给采购人病案管理人员；

6、对于目前病案管理系统中不存在的较老病案，应将纸质病案的首页信息提取输入系统中，并保证全部电子信息与纸质病案上完全一致；

7、首页信息各条目均应电子化输入病案管理系统中，使其可用于检索统计，对于其他有必要作为检索或统计的条目，采购人可要求中标人将其加入系统；

8、要求有质控人员和相关程序，要求系统具有病案质控功能，要能检测出处理后患者病案信息的完整性和准确性，能够检查病案的类别以及病案页码漏扫的情况；病案去重判断：当病案数字化后上传时，系统需进行判断，是否属于重复上传（有可能人为操作失误导致重复上传），若重复上传，则系统提示；

9、如果采购人认为有些图片质量达不到要求，中标人应予重拍；

10、数据存储格式以可加密、高压缩度、不损失质量、适合病案室保存为要求；

11、在病案处理和病案浏览环节支持大屏幕显示器，支持分辨率1920\*1080以上，具有所见即所得的效果，能够提供黑白和彩色两种病案图片；扫描分辨率须在400dpi以上，以利于再次打印；

12、病案数字化处理应当在采购人规定的期限即中标后 月内完成。

**（三）病案数字化系统功能模块设计**

打印内容皆可多选定制、分类管理；数字化病案的打印具有彩色打印和黑白打印选项；

 4、系统要能够自动记录用户在系统内所有操作的详细日志，并可形成报表，便于回溯追踪；系统能够自动分析出病案加工的工作量，以及申请、调阅、复制的工作量，根据采购人需求进行工作量统计报表设计。

5、病案查询部分应包括简单检索、复合检索、高级表达式检索、成组检索(可一次录入或导入多个住院号进行查询)等功能，支持模糊查询和精确查询，支持保密查询、科研查询、对比查询等，可使用病案首页上相关项目如：出院时间、住院号、姓名、诊断手术名称、麻醉方式、切口等级、入出院科室、医师、ICD编码等进行查询；也可通过不同图片标签进行跨病案横向查询，如查询某段时间内某科室的所有手术记录；为每份病案建立索引，模块包括手术记录、检验检查、医嘱、新生儿记录等（具体索引模块由采购人决定），能够检索并调阅病案中的具体模块；如查询某位患者的手术记录，则可快速定位到手术记录病案信息；要能够实现病案的对比查询，例如同一患者多次住院历史病案的对比浏览，科研病案的对比查询浏览；

6、对查询到的病案要能够支持病案图片的科研讨论、在线讨论，能够查询到病案当前的位置以及浏览的历史记录；

7、提供友好的数字化病案浏览方式，支持大图查看、批量缩略图查看，支持鼠标滚轮的放大缩小以及拖放；

8、系统实现与医院患者移动服务平台互联互通、实现APP离线查询功能；

9、系统首页界面须展示病案拍摄，审核，打印，统计，病案上架，退出等快捷功能，要能够展示一个简洁的病案信息搜索框，系统主要功能部分快捷键，病案浏览申请事项信息（包括待审核、已通过和未通过记录），登陆人员的权限，待办事项信息以及所查病案信息的时间轴；

10、要具有对数字化图片借阅浏览的申请单，病案申请浏览模块中，支持逐份、批量、按科室审核，申请单的查询可以根据病案号、住院号、患者姓名、审核状态、申请时间等进行查询，申请过程中要具备提醒、催办等功能。

11、病案打印时可选择打印套餐以及打印计费方式，该套餐可维护；

12、病案打印时支持二代身份证读卡器，可以直接读取患者及代理人的身份证，预留未来自助打印和医院微信服务平台数据接口；要具有打印记录，能够记录病案打印过程的所有操作，包括所打印病案的病案号、患者姓名、打印时间、打印页码等；

13、支持邮寄信息记录，可以按时间段、申请人及邮寄状态统计邮寄的明细记录；

14、系统功能管理应包括系统参数配置、打印套餐维护、用户管理、用户文件维护、模块设置、SQL查询分析器等功能；用户管理：管理数字化客户端用户信息及B/S浏览用户信息，可以对用户信息进行查询/添加/修改/删除操作，可以配合病案设置保密等级权限，可以限定用户查看及申请科室权限，用户组管理：对用户进行分组，可对分组进行查询/添加/修改/删除操作；权限组管理：对用户所拥有的系统功能进行设置，并可限制该权限组所对应的相关科室，可从现有病案管理系统中导入人员、科室、工号等相关参数；

**（四）纸质原始病案的处理**

1、制作场地、人员及设备要求：

制作场地：为防止病案信息的外泄，纸质病案数字化处理在医院指定位置完成，处理后所有打包纸箱存放于病案库房。

人员：中标人病案数字化人员须与采购人病案室工作人员紧密协作，处理后纸质病案由双方人员共同清点确认无误后中标人病案数字化人员方可进行装箱封存。

1. 病案包装箱应粘贴统一标准识别条码防水、防褪色不干胶标签，标签序号由病案数字化服务管理系统自动生成并打印，记录纸质病案所在的纸箱号,可通过纸质标签迅速找到电子档图片，也应可通过电子病案首页信息迅速定位纸质病案所在位置。
2. 纸质病案打包完成装箱的原则是依据住院号顺序依次装箱，纸箱外粘贴病案住院号清单明细；

4、病案处理后应当保证病案的完整性，应按原样装订复原，不得丢失、泄密、破坏、污损；

 **四、其他要求**

1、本次招标项目为交钥匙项目，除采购人原因外，所有为完成本项目的费用均包含在总报价中，包括所有管理系统的免费维护期内的维保费用。

2、上述技术要求和业务功能在实际实施过程中可能有增减变化，变化量约为上述统计数据和业务功能的5%-10%，这个变化量属于本期招标范围内，投标报价应当包含此变化部分费用，请投标人充分考虑此部分风险。

3、项目正式实施前，采购人先送少量病案样本进行试用，以评价效果。中标人应当根据采购人的评价意见作出调整，得到采购人认可后，方可全面实施。

4、中标人应当承诺在实施过程中和实施结束后不以任何形式私藏、泄露医院的病案资料；存储服务器放于采购人内部，中标人应保证除被允许的备份外，其他地方不得留有数据备份。否则由中标人承担相应的法律责任。

5、为保障采购人系统实现长期、持续、稳定的运行，在免费维护期满后，采购人可优先选择中标人继续负责本项目的维护、更新、扩展等后续服务工作，并协商后续维护合同条款及费用事宜，但每年后续维护费用不超过本项目总造价的2%。