

招标项目技术、服务及其他要求

一、项目概述

本项目病案数字化是通过病案数字化管理软件将病案通过扫描、翻拍的方式将纸质病案转化为数字化病案，并通过病案号、姓名等关键信息同纸质病案完全对应的影像进行关联，对数字化的病案通过病案号、姓名等病案首页关键信息进行快速查阅、打印复印、医生工作站查阅、科研、随访。

包号	标的名称	数量	所属行业
01	纸质病案数字化扫描服务	1 项	软件和信息技术服务业

二、项目内容及服务要求

对采购人医院的纸质病案进行数字化处理。根据医院实际工作需要，具体进度根据实际应用进行调整。完成院方的新产生出院的纸质病案（每年约 7 万份，每份约 75 页左右共计 5250000 页）进行数字化处理。医院根据实际工作需要，具体进度根据实际应用进行调整。本次采购项目为单价采购，以实际翻拍加工数量结算项目款项。

主要包括如下技术要求

（一）权限管理模块

1.1 用户管理：管理内部及外部用户的信息，可以对系统登录用户的信息进行查询/添加/修改/删除。

1.2 用户组管理：查询/添加/修改/删除用户组，并可设置人员所属的用户组。

1.3 用户组权限：设置用户组所拥有的系统功能的权限。

1.4 科室管理：查询/添加/修改/删除科室信息，并可维护科室下包含的人员。

▲1.5 病案权限配置：配置病案浏览的权限（按用户及按用户组），可以按

照用户的方式一个个地进行病案权限的配置，也可以按照用户组的方式进行整体分配（如直接将某个科室的病案分配给用户组），同时也可以设置病案图片医学分类的权限，可以分别设置病案的阅读，打印及导出的权限。（响应时需提供系统截图并加盖单位公章（鲜章））

1.6 医学分类模板：设置病案图片的医学分类权限模板，在为病案分配权限时可以直接引用该模板，无需重复设置。

1.7 访问权限控制：可以设置禁止访问的机器的 IP，被禁止访问的 IP 对应的机器就无法使用本系统。

1.8 显示字段控制：可以设置在浏览器中浏览病案时列表中所显示的字段。可以在用户级别和用户组级别上进行显示权限的控制。

1.9 水印设置：可以制作在打印时叠加上去的水印，并且在打印病案的时候可以将其叠加到病案图片上。

1.10 病案锁定：可以将一些特殊的病案进行锁定，被锁定的病案将无法在浏览器中被查询到。

1.11 病案申请审批：对浏览器中提交过来的病案阅读申请进行审批，可以为申请的病案设定阅读的时限等。

1.12 监控中心：查看各个系统的用户的使用的情况，至少包括：用户是否在前，用户有申请需要审批，用户的浏览病案的历史情况，用户权限。

1.13 病案错误报告：处理病案浏览器上用户反馈上来的病案错误（如：图片缺页/分类错误）。

1.14 病案定位：查询病案在库房中的位置，可按病人姓名，病案号，出院日期，条码号，打包号，库房号或库位名查询，并生成统计报表。

1.15 病案导出：可以将选择好病案进行打包压缩导出，配合相应的浏览工具可在离线的环境下浏览。

1.16 随访项目审批：审批随访工作站提交上来的项目申请。

1.17 病案浏览统计：可查询用户、科室在某一时间段内数字化病案使用情况，并生成统计报表。

(二) 检索模块

▲2.1 关键词搜索：一个简洁的搜索方式，类似 Google 的搜索方式。可以选择搜索分类（病案号/疾病/手术/科室/病人姓名/医生），多关键词搜索（可以填写多个搜索关键词及指定关键词之间的关系），精确与模糊的搜索方式。

2.2 高级搜索：可以按照列出的各种查询条件对病案进行查询，这种检索方式常用于检索条件比较多的情况下。

2.3 自定义搜索：可以自定义组织查询条件的组合进行搜索。这种检索方式常用于需检索的条件比较复杂的情况下。

▲2.4 经典搜索：传统的检索方式，左边是检索条件右边是检索结果。在检索时还可设定病案图片的医学分类，以便在查看病案图片时过滤掉无需查看的图片。

2.5 病案搜索结果：拥有两种显示结果的模式：列表方式与自由布局方式。列表方式为最常见的一行一行的显示，自由布局方式为卡片时效果，一份病案即一张卡片，显示效果清晰。

▲2.6 病案图片浏览：对病案图片的浏览进行了严格的权限控制（阅读/打印/导出）。可以设置需要过滤的图片分类（例如只显示病案首页或病程录），查看病案图片的同时可利用提供的‘浏览工具箱’对图片进行一系列的处理（如放大/缩小/全屏/黑白彩色切换/裁剪/打印）。浏览期间可对感兴趣的病案收藏到收藏夹并且可以填写笔记。显示病案图片时可以设置阅读水印，用于病案的保护。（响应时需提供承系统截图并加盖单位公章（鲜章））。

2.7 病案收藏夹：用于显示及搜索在浏览病案时收藏的病案并且可以显示当时记录的病案笔记，类似 IE 浏览器的网页收藏夹。

2.8 申请查看：可以浏览并查询用户曾经申请过的需要查阅的病案的记录，及时了解审批情况。

2.9 浏览历史：查询用户曾经浏览过的病案记录，类似 IE 浏览器的历史记录，可以方便用户查看以往浏览过的病案，而无须再一次搜索。

▲2.10 个性化设置：可以按照用户个人的喜好设置一些系统设置，如：首

页显示（进入系统后显示的第一个界面），浏览结果的显示方式（检索结果每页显示的条数/检索结果排列的方式），医学分类的设置（用于在浏览图片时预先过滤无需查看的病案），病案图片打印的设置（纸张/水印）。（响应时需提供承系统截图并加盖单位公章（鲜章））。

（三）打印模块

▲3.1 打印申请：维护申请打印人员的信息及申请分类（打印或复印），可拍摄证件并归档保存，查询并选择需打印的病案，同时统计所需费用，并可自己调整实际收费。（响应时需提供承系统截图并加盖单位公章（鲜章））

3.2 快速打印：仅登记简单的打印申请信息，选择病案直接打印。

3.3 集中打印：未打印过的病案可以统一处理，按照申请人的记录完成打印任务。

3.4 集中复印：对未复印的病案进行集中统一处理。

3.5 申请查询：查询申请过打印或复印的申请人信息，并可查看申请人相应的申请信息，证件照，打印的病案记录，费用。

3.6 打印参数：设置默认的打印参数（纸张大小/图片色彩/打印份数/打印分类及顺序/收费模式）

3.7 打印明细：按时间段及申请人统计申请人打印的病案的明细记录。

3.8 复印明细：按时段及申请人统计申请人复印的病案的明细记录。

3.9 邮寄明细：按时间段、申请人及邮寄状态统计病案邮寄的明细记录。

（四）科研模块

4.1 科研项目管理：维护科研项目的基本信息，如课题编号、课题名称、课题说明以及费用等。

4.2 科研模板：根据不同需要，用户可自行设计并制作科研模板，生成科研记录表，以供病案科研使用。

4.3 病案科研：浏览当前项目中研究库内的所有病案，并在科研记录表中填写相关数据。

4.4 科研研究库：根据条件，查询出所需研究的病案，加入研究库，以供病案科研使用。

4.5 科研记录：查阅每份病案所对应的记录表。

4.6 数据导出：导出当前科研项目中各项记录的数据，生成 xls 格式的文档用于导入 SPSS 等软件进行建模。

（五）随访模块

5.1 随访项目管理：维护随访项目的基本信息，如负责人、总次数、开始、结束时间、相关科室等。

5.2 随访问卷：根据不同需要，用户可自行设计并制作随访的问卷，更可导入已有的随访问卷，加以修改，生成新的随访问卷。问卷题型分为三种：选择题，问答题，填空题。

5.3 随访规则：根据当前随访的要求，制定随访规则，自动获取符合规则的所需要进行随访的患者。

5.4 样本数据：按条件查询出符合记录，获取当前随访所需要进行随访的患者。

5.5 电话随访：用电话对患者进行随访，通过回放电话录音填写随访问卷。

5.6 信件随访：对患者进行信件随访，可打印信件的标签，打印随访的信件，保存随访的结果。随访记录：查看当前随访项目中，每位患者的随访记录。

5.7 费用统计：添加相关的费用，统计出当前随访项目所产生的费用。

5.8 数据导出：导出当前随访项目中各项记录的数据。

5.9 随访统计：统计当前随访项目中随访问卷中每一项目的值，计算百分比例。

（六）其他技术要求

6.1 系统支持提供数字化病案除人工审核外的其他审核校验手段和技术及方案。

6.2 系统能够支持详细信息，可导入的姓名，年龄，住院日期，出院日期，

科室、主要诊断、主要诊断编码，主要手术和主要手术编码。

6.3 对原始纸质病案应用数码技术分页数字化加工制作，形成数码图像。

6.4 图像高清，数字化病案的图像尺寸为 2048×1536 像素及以上，必须同时提供彩色图像和黑白图像二份图片。

6.5 原始纸质病案使用条形码技术装箱保存，定位管理，便于对原始纸质病的快速查找，并运送指定存放点。

6.6 病案数字化系统是医院信息化建设的重要组成部分，需要整合到电子病历系统以及医院病案数字化信息平台中，以实现医院各系统的互联互通。

6.7 系统需提供病案质量自动审核功能，达到自动筛选出问题病案，并实现导出功能。

6.8 系统符合国家、卫生部等各种标准和规范，符合医院实际需求；系统采用开放性设计，能根据医院实际需求进行应用系统的功能重组、二次开发。

6.9 投标人需病案数字化扫描过程中增加实体病案出库和加工完成后入库定位点对点的病案示踪功能。

6.10 投标人需完成基于数字化病案的预约复印申请、病人身份审核、预约复印病历流通管理、邮寄检索等相关系统开发。

6.11 系统病案检索有单一和组合模式，按使用者需求检索所需病案。

6.12 阅读显示病案图像具有水印，能防范数码相机偷拍。屏蔽非法拷贝病案，具有彩色和黑白阅读打印功能。

▲6.13 设有使用权限数字化病案功能；设有网络申请和审批使用数字化病案功能；设有授权的时段内（永久、年、月、日、小时）功能（超出时间范围自动屏蔽）；医保、商业保险公司以及公检法等外部用户可以按系统临时授予的权限查看病案。（响应时需提供系统预警提示截图界面并加盖单位公章（鲜章））

6.14 病案访问权限分为阅读、打印和导出三类，每一级权限向下兼容，访问控制包括用户组权限、科室权限、有效期限限制、医学分类限制、IP 地址限制、显示字段限制和特殊病案锁定。

6.15 系统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。

6.17 系统可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。

6.18 数字化病案的图像清晰、无歪斜、打印清晰，每幅图像均有属性标注，病历索引数据与病历图像对应完全正确。

6.19 系统可支持自助打印功能。

▲6.20 病案数字化设备支持双流输出，即可同时输出彩色和黑白图像。（投标人须提供承诺函并加盖单位公章（鲜章））

▲6.21 彩色图像采用 JPEG2000 格式存储，文件平均大小 232Kb 之内，黑白图像采用 TIFF 格式存储，文件平均大小 65Kb 以内，图像高清，数字化病案的图像尺寸为 2048×1536（310 万像素）及以上。（投标人须提供承诺函并加盖单位公章（鲜章））

▲6.22 兼容性：为医院搭建病案数字化管理系统（数字化管理系统包括病案加工系统、窗口打印系统、病案查询系统、纸质病案管理系统），实现院内信息化应用。数字化病案图像浏览等软件兼容好，能方便医院后期的信息整合和调用等。目前院方数字化项目具体情况：院方已完成纸质病案数字化工作约 80 万份，约 5000 万页，图片生成方式是同时生成黑白和彩色等。投标人前期须充分了解我院现有病案数字化项目现状，整合为统一应用，统一完成一个界面调用所有数字化相关数据。此次报价包含相关软件接口费，并提供承诺函。

6.23 打印病历复印要求：打印病历范围，选择商业保险模板、新农合模板就可自动匹配打印。

6.24 投标人要具备病案托管能力，并具备病案托管库房以备医院后期托管病案。

（七）成果交付：

采购人在中标后应向采购人提供以下完整技术资料（中文）：①产品验收标准、②技术说明书、③使用说明书、④操作手册、⑤安装配置及维护手册

（八）其他要求：

8.1 培训：采购人需派专业技术人员到采购人指定的地点对采购人的技术人员进行系统运行、配置、维护培训，对采购人的使用人员进行操作培训。

8.2 针对本项目系统上线调试所涉及一切相关费用，由中标人承担，费用包含在报价中。

8.3 项目中软件部分自合同签订之日起采购人具有终身使用的权利，所涉及的费用包含在成交总价中。投标人在质保期内应每季度巡检一次，所需费用包含在成交总价中。

8.4 服务期内，投标人负责系统运维及升级服务。

8.5 投标人须对采购人的病历数据保密，不得将采购人数据内容全部或部分泄露给第三方。

8.6 售后服务：接到故障通知后，2 小时内作出处理方案，如 2 小时内无法电话解决故障，维修人员必须在 6 小时之内到达现场（含节假日）。

8.7 项目工作人员配置要求：项目经理不低于 1 人, 驻场管理人员不低于 1 人。驻场翻拍人员不低于 3 人。（投标人须提供相关人员清单（至少包含姓名及联系方式）并提供承诺函加盖单位公章（鲜章））

8.8 工作时间要求：每周一至周五, 每天工作不低于 8 小时。在保证扫描质量的前提下, 翻拍人员每天制作成品不低于 5000 张。（投标人须提供承诺函并加盖单位公章（鲜章））

8.9 项目硬件要求：投标人自行配备病案数字化扫描使用的所需硬件设施。确保每位翻拍人员至少配置一套相关设备完成翻拍工作。

8.10 当病案扫描差错率高于万分之三时，系统将自动预警提示。病案扫描数字化完成后, 负责对病案装箱定位，系统支持调阅显示每份病案定位信息。（响应时需提供系统预警提示截图界面并加盖单位公章（鲜章））

三、★商务及其他要求

1、**服务期限：**服务期三年，合同一年一签。

2、**服务地点：**绵阳市中心医院

3、软件质保期：从验收合格之日起不低于一年。

4、支付方式、进度：

(1)项目签订合同之日，中标人每翻拍满三个月，向采购人申请验收，采购人应当在十个工作日内完成验收。经采购人验收合格后，按照实际已验收制作数量结算，本付款方式直至本合同终止。若采购人验收不合格，中标人应在10个工作日的纠正期内完成纠正工作，并由采购人再次验收直至验收合格。本合同无论因任何原因解除或终止的，采购人应在合同解除或终止后的3日内完成全部未验收病案的验收，并于验收后一周内，向中标人支付剩余所有病案的制作费用。

(2)对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施：项目签订合同之日起，中标人每翻拍满三个月，向采购人申请验收，采购人应当在十个工作日内完成验收。经采购人验收合格后，按照实际已验收制作数量在25日内支付款项，本付款方式直至本合同终止。若采购人验收不合格，中标人应在10个工作日的纠正期内完成纠正工作，并由采购人再次验收直至验收合格。本合同无论因任何原因解除或终止的，采购人应在合同解除或终止后的3日内完成全部未验收病案的验收，并于验收后25日内，向中标人支付剩余所有病案的制作费用。

5、履约、验收要求与标准：按采购人要求完成病案数字化项目相关工作并通过验收。

(1) 数字化病案图像是否与纸质病案完全一致；

(2) 数字化病案图像格式和清晰度是否符合要求；

(3) 数字化病案的文件夹命名是否合乎标准，是否已分段；

(4) 差错率：依据“纸质档案数字化技术标准（中华人民共和国档案行业标准 DA/T31-2005）” 11.2.2 之规定，数字化转换质量抽检的合格率应 $\geq 95\%$ 。

(5) 首页信息的主要数据项（姓名、病案号、出院日期、主要诊断、手术）的差错率不得超过3%。

采购人组织项目验收，按照《关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、《绵阳市财政局关于进一步加强履约验收管理的通知》（绵财采〔2019〕22号）及招标文件技术要求、投标文件响应情况和国家、行业标准进行验收。

注：标注“★”号的条款为实质性条款，不允许负偏离，一项不满足则视为无效投标。