

# 项目合同书

项目名称：乌鲁木齐市米东区中医医院智慧中医医院示范标杆

建设项目（第三包）

甲方：乌鲁木齐市米东区中医医院

乙方：新疆中彩网络科技有限公司

签订日期：2024年11月18日

为提高医疗服务质量和加强医院管理，更好服务于社会，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律的规定，本着平等互利、双方共赢的原则，经双方协商一致，甲乙双方就项目合作事宜自愿达成如下条款：

## 第一条 关于双方的独立性及合同内容

1. 协议的双方各自均为独立的民事主体，各自独立承担民事责任，法律责任。双方自本合同生效之日起，自身经营过程中的资产及负债与对方无关。
2. 鉴于甲方承建乌鲁木齐市米东区中医医医院（以下简称“最终用户”）的乌鲁木齐市米东区中医医院智慧中医医院示范标杆建设项目（第三包），经过充分的考察论证，决定采购乙方拥有自主知识产权或已取得合法售卖授权的下列软件承建最终用户的相关项目（以下简称“合同项目”、“项目”），并委托乙方作为整个“合同项目”工程的实施单位。

序号	名称	数量	金额（元）
1	PACS 系统升级	1/套	200000
2	病案归档系统	1/套	600000
3	电子签章系统	1/套	500000
4	HIS、电子病历评级标准化改造	1/套	80000
5	统一预约管理	1/套	350000
6	检验质量控制指标分析系统	1/套	320000
合计（含税价）：人民币：2050000 元（大写：贰佰零伍万元整）			

上述总金额包含：

- 1) 软件产品采购费。
- 2) 乙方应付税费。
- 3) 实施项目方案的制定、客户化、初始化、安装、培训费。
- 4) 乙方承担的软件集成接口开发费用。
- 5) 最终用户整体项目验收通过后 24 个月内的售后服务（包括远程维护、电话指导、现场维护、软件系统免费升级等），自甲方收到最终用户整体项目验收确认单之日起计。

## 第二条 关于软件产品

1. 本合同软件具体的模块及功能的内容，详见附件一《项目具体内容》。
2. 本合同软件的交付及时间：施工期为 90 个自然日，乙方应按照本合同

附件《项目具体内容》的约定完成项目内容并满足验收标准。。

### **第三条 关于软件技术服务**

#### **一、 服务内容**

1. 本软件技术服务主要内容是乙方使用计算机和数据库技术在本合同软件产品的基础上依甲方/甲方最终用户的需求对部分模块/功能进行个性化开发，并完成甲方及最终用户全院相关科室的安装与培训；并提供为期24个月的质保服务，为最终用户提供安全、可靠、稳定的信息系统。

#### **二、 软件技术服务方式**

1. 甲乙双方各指派人员组成项目组，管理本合同软件的开发和实施。
2. 甲乙双方在确定项目组成员后，需以书面形式通知另一方；在服务过程中需更换项目组成员且该项目组成员负责本服务项目的重要内容，更换一方需提前征得另一方书面同意，另一方应及时审查更换方提出的书面建议，双方在合理、善意、维护双方利益的基础上讨论更换事宜。
3. 为了更好的满足甲方最终用户的需求，乙方项目组成员在实施过程中向甲方及最终用户发放《项目需求调研报告》。在甲方及最终用户收到《项目需求调研报告》后，甲方项目组成员应在7个工作日内，协调甲方及最终用户填写完整并提交至乙方项目组。乙方项目组成员在收到《项目需求调研报告》后，应在7个工作日内完成项目需求调研评估。《项目需求调研报告》经甲乙双方签字盖章确认后，由甲乙双方负责人各自保存。
4. 若一方提出变更《项目需求调研报告》，需经另一方书面同意；甲乙双方协商一致后重新签订变更后的《项目需求调研报告》，由甲、乙双方负责人各自保存。
5. 软件源代码保证服务：
  - 1) 乙方承诺，基于甲方要求，可以对本协议约定的软件产品之源代码进行律师事务所托管；
  - 2) 乙方承诺，基于甲方要求，可以由委托托管的律师事务所出具《托管证明》，并直接交付给甲方。
  - 3) 乙方按上述 1)、2) 款向甲方提供软件源代码保证服务所产生的费用，由乙方承担。
6. 售后服务：

维护服务期：项目验收合格且甲方获得最终用户整体项目验收确认单之日起 24 个月内，乙方为甲方最终用户提供免费服务期；免费服务的范围、方式及响应时间等内容详见附件三《质保期服务内容》

### 三、 应达到的技术指标

1. 应达到的技术指标和参数：以双方项目组共同确定的附件一《项目具体内容》为确定标准。

## 第四条 关于双方的权利与义务

### 一、 甲方的权利与义务

1. 本合同项目的成交价格是在充分考虑甲方实际情况下的优惠价格，甲方承诺未经乙方书面同意不得将此成交价格透露给任何其他第三方。
2. 按照本合同约定按时付款，以保证项目的顺利进行和使用。
3. 根据项目组的工作分工要求，及时、高质完成工作。
4. 按照项目组时间和工作进度要求，按时反馈需求调查表，协调最终用户相关部门描述需求，确认需求。
5. 提供培训场地，组织参加培训的人员按时出席，并配合乙方对操作人员的考核。
6. 负责协调甲方最终用户提供软件系统运行环境和运行条件，协调甲方最终用户按时提供电脑、服务器等硬件系统和网络环境，协调甲方最终用户达到软件系统正常运行的必备条件，确保软件在每一工作站点有可连接的网络接口，确保网络连接的稳定性。

### 二、 乙方的权利与义务

1. 乙方应及时根据项目组的工作分工要求，及时、高质的完成工作。
2. 保证软件系统整体运行安全、稳定、高效和数据完整准确。
3. 保证软件的功能与乙方提供给甲方的功能方案描述一致。
4. 负责软件系统初始化指导工作。
5. 负责软件系统与医院其它信息管理系统的接口开发调试。
6. 负责软件的客户化修改工作，包括但不限于按照本合同附件一《项目具体内容》规定的内容，完成客户化修改，并提交修改后程序的测试报告和使用手册（电子版）；按照最终用户的不时需求调整及国家政策的变更，进行相应的个性化修改及开发等。

7. 乙方承诺 7×24 级别电话支持响应时效，并对影响软件系统正常运转的故障响应时间小于 24 小时。
8. 负责甲方最终用户的软件系统维护人员及系统软件骨干操作人员的培训。
9. 负责软件系统的安装调试工作。
10. 负责该软件系统的升级工作。
11. 乙方不得以授权码到期等方式限制业务系统正常使用，须保证系统可正常开展相关业务。

## 第五条 关于项目验收

1. 验收标准：1) 软件产品功能达到本合同要求；2) 最终用户认可软件产品达标并与甲方签署该软件产品验收单。
2. 验收方式：乙方按照本合同约定提供相应的软件产品，经甲方及最终用户验收合格后，甲方通知乙方验收。乙方应提供相关验收材料，如因乙方未及时组织验收而导致未验收的，由乙方承担相关责任和后果。验收由双方共同采用现场测试方式验收。验收单样单详见附件四。验收单必须盖有甲方的公章，否则视为不合格的单据，视为乙方并未交付完成对应的软件产品，此外未经甲方书面同意，乙方不得单方与最终用户进行验收，否则验收结果无效。
3. 因乙方产品存在质量问题导致验收不合格的，乙方进行整改后再次进行验收。因此导致工期延误的，不予顺延。

## 第六条 关于项目延期

1. 为保证项目的高效、高质实施，乙方需要配备优秀工程人员在最终用户现场进行程序修改和工程实施。项目组核心人员需要保持稳定，如需更换须经双方协商同意。
2. 由于乙方的原因而导致交付不能按照约定的时间进行的，经甲方书面同意方可顺延交付。

## 第七条 关于付款方式

1. 本合同总金额（含税价）为￥2050000，大写：人民币贰佰零伍万元整：税率为 6%，其中税款金额：￥116037.74，不含税金额为：￥1933962.26，上述税额、不含税金额以乙方开具的合法有效发票的对应项金额为准。甲方付款前，乙方根据国家法律规定及实时法定税率，按本合同约定费

用类型向甲方开具相应金额的增值税发票。在合同履行过程中，如遇国家税率政策变更或其它不可抗力因素造成的税率调整，由乙方自行承担该变动部分风险。

2. 甲方应将本合同总款项以支票、汇款或银行承兑汇票的方式按照以下约定支付到乙方指定账户：
  - 1) 本合同签订生效三日内，甲方收到乙方提供相应金额的增值税发票后 3 个工作日内，向乙方支付合同款 97%：人民币 1988500 元，大写：壹佰玖拾捌万捌仟伍佰元整。
  - 2) 软件系统整体验收后平稳运行 24 个月，且甲方收到乙方提供相应金额的增值税发票后的 3 个工作日内，甲方向乙方指定账户支付合同款 3%：人民币 61500 元，大写：人民币陆万壹仟伍佰元整。
  - 3) 甲方和乙方应以书面的方式相互通知各方的开户银行、账户名称、账号。开户银行、账户名称、账号如有变更，变更一方应在合同规定的相关付款期限前 5 个工作日书面通知对方，如未按通知或通知有误而影响结算者应相应的责任。

乙方指定账户：

账户名称：新疆中彩网络科技有限公司

账户开户银行：中国建设银行股份有限公司乌鲁木齐银川路支行

账户银行账号：65050161613500000569

## 第八条 关于双方保密义务

1. “保密信息”泛指双方之间所有以书面、口头或其他任何形式提供的信息。这些信息涉及：甲乙双方及甲方最终用户的产品、技术和服务；甲乙双方及甲方最终用户在管理、财务或运作方面的计划安排；以及其他任何在泄露之前已被标明或明确被声明为“保密”的信息。
2. 甲乙双方不得以任何形式将对方所提供的保密信息向任何第三方透露、发表或展示，除非事先获得透露方的书面同意。
3. 甲乙双方应使用与保护其自身保密、专有的信息同样的手段及力度，保护对方所提供的保密信息不被泄露。
4. 甲乙双方应不得向其他任何第三方以任何形式泄露对方保密信息，除了各自因业务用途所需的正式雇员。
5. 保密信息的归还：一旦双方业务结束或保密信息提供方提出书面要求，择其先者，接受方应向提供方归还机密信息及其所有备份，并书面证明

保密信息及其所有备份已被销毁。

6. 关于非保密信息的界定：

- 1) 已经向外界公开化（但不经由任何一方疏忽所造成公开化的除外）的信息；

- 2) 接收方合法从第三方获得的信息；

7. 本保密义务应在本合同效力无论何种原因终止后一直继续。

## 第九条 关于知识产权

1. 乙方拥有本合同项下软件版权或已取得本合同项下软件对外售卖授权，甲方拥有软件在乌鲁木齐市米东区中医医院内部的使用权。
2. 本合同各方应尊重各方所拥有的软件的注册版权，遵守国家《计算机软件保护条例》有关规定，不得超出本合同约定以任何形式复制或部分复制、再次转让或许可他人使用、出租、修改以及向网络传播该软件，并不得以任何形式或手段解密或反编译该软件。
3. 双方达成共识本合同项目所涉及的任何一方的知识产权仍属其原始所有人所有，除非以书面形式另行规定，签署本合同以及任何一方在执行本合同中的任何行为，未经书面确认，并不意味着一方将其所有的任何知识产权给予、转让给另一方，或以任何的方式，包括禁止反言、默许的方式许可另一方实施或使用，亦不意味双方就该知识产权形成了共有关系。

## 第十条 关于反贿赂与腐败

1. 甲乙双方都清楚并愿意严格遵守中华人民共和国反贿赂和反腐败的法律规定，双方都清楚任何形式的贿赂和贪渎行为都将触犯法律，并将受到法律的严惩。
2. 甲方或乙方均不得向对方或对方经办人或其它相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益，包括但不限于明扣、暗扣、现金、购物卡、实物、有价证券、旅游或其它非物质性利益等，但如该等利益属于行业惯例或通常做法，则须在合同中明示。
3. 乙方承诺在销售给甲方产品、服务，或双方项目合作时，销售/项目合作过程中均不得直接和/或通过第三方间接地向政府官员或商业伙伴提供款项、礼品、娱乐活动、旅游或其他业务款待。
4. 如因一方或一方相关人员违反上述第二条、第三条之规定，给对方造成

损失的，应承担损害赔偿责任。

## 第十一 条 关于法律责任

1. 超过本合同规定的履行期限乙方提供的软件产品仍未验收合格的，甲方有权限追究乙方的违约责任，每逾期一日乙方应支付合同总金额的千分之三作为违约金，逾期超过 60 日仍未验收合格的，甲方有权解除本协议，协议解除后乙方应退还甲方已支付的全部费用并应按照合同总金额的 20% 向甲方支付违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，乙方应另行赔偿甲方超出违约金的损失。
2. 如因乙方软件产品原因（包括但不限于乙方软件产品存在质量问题，不能满足本合同需求，未能达到国家、行业、政策性标准等情形）致使甲方被最终用户追责的，乙方应赔偿甲方因此所遭受的所有损失。
3. 如甲方无合理理由逾期支付款项，甲方收到乙方的书面催款函后仍拒绝支付的，甲方应以应付但尚未支付金额为基数，以实时更新的一年期 LPR 利率为标准计算滞纳金，滞纳金总额上限不超过合同总金额的 10%。
4. 除非本合同另有约定，任何一方违反本合同的规定，给另一方造成损失的，应赔偿另一方的损失，本协议所指的损失包括：直接损失、间接损失、为维权支付的律师费、诉讼费、保全费、保全保险费、公证费等。
5. 双方本着长期友好合作的精神，协商解决本合同履行过程中的问题及纠纷。因本合同履行引起或与本合同有关的任何争议，如双方无法协商解决，任何一方可向甲方住所地的人民法院提起诉讼。
6. 乙方为指派人员购买工伤保险，乙方人员在合同履行过程中发生的一切安全事故、质量事故或造成第三者的人身和财产损失的由乙方承担责任。

## 第十二 条 关于不可抗力

如因不可抗力事件发生（包括但不限于战争、动乱、地震、台风、洪水、疫病、火灾等不能预见、不能克服、不能避免的自然或人为事件），导致合同一方无法继续履行本合同时，遇不可抗力之一方应在不可抗力消除之日起七日内将事故情况书面告知另一方，并应在不可抗力消除之日起十五日内，提交事故详情及合同不能履行或者需要延期履行的书面资料，双方认可后协商终止合同条款或暂时延迟、顺延合同的履行。

## 第十三 条 其他事宜

1. 本合同书一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份，具有同等法律效力。

2. 本合同自签字盖章后生效。
3. 本合同未尽事宜或合同条款需要变更的，经双方共同协商，可以另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。
4. 下列附件是本合同不可分割的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

附件一 《项目具体内容》

附件二 《确认/验收单（样单）》

附件三 《质保期服务内容》

(以下无正文)

(本页无正文，为本《项目合同书》之签署盖章页)

甲方：  
甲方法人：  
（签字）  
实际使用  
科室：（签  
字）  
归口科室：  
（签字）  
地址：  
邮编：  
电话：  
税号：  
开户行：  
账号：  
签约代表：  
日期： 年月日

乙方：  
新疆中彩网络科技有限公司  
（盖章）  
6501050189555  
地址：新疆乌鲁木齐市水磨沟区会展大道59号新疆财富中心商业101室D-1-10号  
邮编：830000  
电话：0991-6681669  
税号：91650105MA79FC854D  
开户行：中国建设银行股份有限公司乌鲁木齐  
川路支行  
账号：65050161613500000569  
签约代表：  
日期： 年月日



## 附件一 《项目具体内容》

### 1PACS 系统升级

序号	功能清单	参数及服务要求
1	临床集成 影像终端 软件系统	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 检查报告来自全院统一医疗数据管理体系，通过临床浏览调阅患者全息视图可以查阅全院的检查报告数据</li><li>2. 支持查阅超声报告时，能够显示测量结果，对于有正常参考值的项目能显示参考范围及自动产生异常标记</li><li>3. 支持各辅助科室（放射科、B 超、病理科等科室）检查过程中发现危急值，发现危急值后，生成报告前，可上报危急值到平台/HIS 系统，his 系统提醒，临床医生接受后进行处理并将处理结果反馈给检查科室。</li><li>4. 支持医师开具急诊检查单提醒辅助科室，并统计报告是否为两小时内完成。</li><li>5. 支持检查报告内容有可定义格式与模板。</li><li>6. 支持书写报告时可根据项目、诊断提供选择模板，检查项目绑定知识库节点和诊断模板，根据检查项目显示对应的知识库和诊断模板。</li><li>7. 支持符合 DICOM 标准的图像显示终端访问图像数据。</li><li>8. 有完整的数据访问控制体系，支持指定用户、指定病人、指定检查的访问控制。</li><li>9. 具有图像质控功能，并有记录，在诊断报告对报告进行质控，可配置质控内容和项目，需要列出通过哪些指标实现图像质控、报告质控。</li><li>10. 可以实现临床科室三维重建功能，提供任意临床科室实现专业三维重建功能。</li></ol>

		<p>11. 提供临床科室对于超声、放射、内镜、病理图像导出功能。</p>
		<p>12. 支持当检查科室完成检查，在录入参数过程中此参数超出了给出的标准测量值范围时，对于超出范围的信息通过箭头向下或者向上的方式进行提醒，同时临床科室在调阅报告时可以看到异常值标记，便于临床科室精确诊断</p>
		<p>13. 支持检查科室设置对应测量值标准范围，当此检查涉及到测量值时可以实现此测量值范围共享。</p>
		<p>14. 基于 Web 的超声、放射、内镜、病理影像报告临床集中展示及调阅，报告及图像展示样式与检查科室一致，并可与医生工作站集成；根据患者基本信息以及就诊信息匹配患者的多次检查报告，方便临床医生查看历次检查报告；支持查询条件查询病人的报告，如按姓名、检查部位、检查类别、申请医生、日期条件进行检索；</p>
		<p>15. 支持按照执行科室划分打印权限和次数控制，次数控制可按系统类型设置打印次数，同时支持图像导出、三维重建权限控制。</p>
		<p>16. 可设计报表（医生提出建议，厂家工程师设计报表）、打印报表、导出数据保存为 Excel 文件、打印统计图，导出统计图，统计结果列表显示、饼形图显示、柱状图显示等多种方式，支持各报表类型直接打印，。</p>
		<p>17. 支持各辅助科室集中调阅所有检查结果、病理报告、最终出院诊断，支持统计。</p>
		<p>18. 支持云影像，报告发送后是否能生成二维码，患者扫码后查看此次报告影像，有效期能保持多久</p>
2	服务监控	服务监控主要用来监视 PACS 系统服务器在运行过程中

		<p>内存、CPU、磁盘空间等的使用情况，分五个小块：服务器状态、空间使用率、设备数据量、空间增长率和医院数据量。各服务器当前状态统计页面，能间隔一定时间段自动更新页面。</p> <p>服务器信息可列表展示，支持查看每个服务器的状态变化详细记录页面，包括“服务统计表”、“各服务文件数统计图”、“内存/CPU 使用率统计图”、“进程统计表”等。</p> <p>(1) 空间使用率</p> <p>该模块用于统计服务器的磁盘使用量。</p> <p>(2) 设置数据量</p> <p>该模块统计医院的各种设备类型对服务器及存储的使用情况，可选取时间段和指定医疗机构，统计设备数量，可更新统计表和统计图信息。</p> <p>(3) 空间增长率</p> <p>选取时间段和指定医疗机构，统计显示医院磁盘的增量统计表和统计图，用于分析磁盘占用的增长趋势。</p> <p>(4) 医院数据量</p> <p>该模块用于展示各医院的数据量压缩前后大小与对比，选择相应参数后可进行统计。</p>
3	临床科室统计	<p>可选择时间范围，统计医院 CR、CT、DR、DSA、ES、MG、MR、NM、RF、US 等设备情况，支持按设备类型、各设备工作量、医院检查人数等统计。</p> <p>(1) 按设备类型统计</p> <p>选择时间范围，可以查看设备类型的检查次数的表格和柱状</p>

	<p>图统计图。</p> <p>(2) 医院设备类型工作量统计</p> <p>选择时间范围和医疗机构，可以查看医院的设备类型的检查次数。</p> <p>(3) 医院检查人次统计</p> <p>选择时间范围、设备类型，可以查看医院的检查次数表和柱形统计图。</p>
临床服务功能	<p>临床科室高级三维重建</p> <p>现有三维重建功能只有检查科室可用，需升级临床科室高级三维重建功能，实现全院临床科室三维重建功能。</p> <p>危急值闭环功能</p> <p>现有系统已实现关于危急值内容通知临床科室或主管大夫，但是未完成闭环管理。本项目升级完善危急值闭环功能，当医技科室发现危急值时，在系统中填报危急值，危急值内容发送主管大夫，主管大夫收到危急值后对危急值情况做处理，将收到危急值时间、处理方式等信息返回给医技科室，若医技科室发送危急值由于特殊原因主管大夫未处理时，超过 15 分钟医技科室工作站需要弹窗提醒，电话上报危急值并记录电话上报的时间以及接收方信息。</p> <p>检查数据导出</p> <p>目前图像导出只有医技科室有权限进行导出，对于影像导出的功能下放到临床科室。提供临床科室对于超声、放射、内镜、病理图像导出功能。</p> <p>临床科室参数范围提醒功能</p>

	<p>当检查科室完成检查，在录入参数过程中此参数超出了给出的标准测量值范围时，对于超出范围的信息通过箭头向下或者向上方式进行提醒，同时临床科室在调阅报告时可以看到异常值标记，便于临床科室精确诊断。</p> <p><b>临床科室参数范围查询功能</b></p> <p>升级检查科室设置参数范围功能，当临床科室查看图像时，可自动同步显示所有参数范围，支持超出范围自动标记异常功能，实现参数范围值向临床科室的共享。</p> <p><b>检查数据检索</b></p> <p>基于 Web 的超声、放射、内镜、病理影像报告临床集中展示及调阅，报告及图像展示样式与检查科室一致，并可与医生工作站集成；根据患者基本信息以及就诊信息匹配患者的多次检查报告，方便临床医生查看历次检查报告；支持查询条件查询病人的报告，如按姓名、检查部位、检查类别、申请医生、日期条件进行检索。</p>
系统权限管理	升级数据访问控制管理功能，支持指定用户、指定病人、指定检查的访问控制。将患者 VIP 检查授权，临床医生在访问时候需要输入验证码才可查看报告内容，不输入授权码或授权码错误则无法查看报告内容。

## 2 病案归档系统

### 2.1 住院病案信息系统集成服务

- 完成医院对现运行 HIS、EMR、LIS、PACS/RIS、NIS 系统的病案归集工作：第三方业务系统提供 PDF 文件，病案归档系统完成 PDF 文件的归集。
- 提供标准数据推送服务，第三方信息系统通过调用该服务完成数据推送。
- 提供病案状态查询服务，第三方信息系统通过调用该服务判断是否可修改病历。

- 完成归档系统 CA 集成。

## 2. 2★采集方式

病案无纸化通过接口采集系统、人工采集系统、单机报告采集系统 3 种采集方式对病历进行 100% 精确的采集。

- 接口采集

采用灵活的接口配置方式对接院内集成平台、HIS、LIS、PACS、EMR、手麻、心电、护理管理等系统，自动获取病历文书。

- 人工采集

使用高拍仪对无法通过接口和单机采集的病历进行数字化翻拍采集，主要针对身份证件、外院资料、无法维护到信息系统的纸质文书等资料进行处理。根据医院的实际情况由临床科室或病案室进行翻拍。

在设备不提供接口的情况下，采用 ETL（数据采集工具）、虚拟打印、OCR（光学字符识别）等技术获取病历的电子文书，对接 CA（电子签名）后，将医院最后的信息化孤岛联通内网，实现电子化。并与医院信息系统之间连接，从而实现无纸化查阅。

提供接口，支持报告自助打印。

单机报告采集

对于医院单机版报告系统联网后安装部署单机报告采集程序，实现采集单机版报告文书到无纸化系统，实现孤岛系统和信息化平台的成功对接。

单机报告书写

患者基础信息代入后增加医嘱，将检查结束的结果在单机报告书写系统内填写，系统将生成报告文书数据自动传输到无纸化系统内。

单机报告 CA 签名

对已采集和书写的单机报告文书，系统均可调用 CA 对报告文书进行签名，实现单机报告的可信无纸化。

## 2. 3★住院病案补归

- 提供迟归病案数据自动补归功能;
- 提供迟归病案类型后台配置功能。

#### **2. 4★住院病案完整性卡控**

- 提供待归档病案自动校验功能, 保证病案文件数据库中病案文件数量与源系统病案文件数量一致;
- 提供病案必要数据自动校验功能;
- 提供病案完整性卡控结果显示;
- 提供必要病案类型配置功能;
- 提供根据医嘱数据提示病案缺失功能;

#### **2. 5★归档状态查询**

- 提供已归档病案检索功能, 展现系统归档情况;
- 归档病案数量统计, 对比归档患者数量与出院患者数量;
- 归档失败统计, 展现归档失败的文件类型和数量;
- 提供归档失败文件详细信息, 如失败文件名称、归档失败原因, 文件对应患者信息;
- 提供归档失败文件手动归档功能;

#### **2. 6★病案室归档审核管理**

- 提供按照出院时间、签收时间、归档时间、科室、患者 ID 号、住院号进行检索;
- 提供患者住院基本信息、归档状态、归档转换率、操作记录、病案内容查看的信息展示;
- 提供病案完整性校验结果展示功能;
- 提供出院病案确认归档功能;
- 提供出院病案确认归档操作记录查询功能;
- 提供账号对应科室设置, 将归档操作权限按科室分配给不同负责人;

## 2.7★病案首页质控评分规则管理

### 1 病案首页质控评分规则管理

系统需提供质控规则和评分标准维护功能，用于医生提交首页时调用质控规则进行自动质控和病案室人工质控时根据质控规则添加问题。要求如下：

具备质控场景维护功能，不同的时间段、不同科室、不同首页类型（中医、西医）和不同场景（包括医生提交首页、病案首页质控、首页编码抽查等）可启用质控体系下的不同评分项和评分规则，启用的规则包括人工质控规则和自动质控规则，自动质控规则可以设置成错误类或提示类。（要求提供按科室、时间段启用质控体系下的不同评分项和评分规则截图证明。）

具备配置多套质控体系功能，每套质控体系包括不同的评分项、扣分组、评分规则。

具备评分项和扣分组维护功能，可多种扣分方式，包括评分项总扣分、评分项每项扣分、乙级/丙级单项否决、扣分组（多个评分项组成）最大扣分，评分项可关联到具体的首页项。

具备评分项下自动质控规则和人工质控规则维护功能，根据关联的首页项导入相关自动质控规则。

具备系统自带病案首页自动质控规则功能，包括卫统4上报、公立医院绩效考核上报、HQMS上报、DRGs上报。提供符合各省市要求的标准质控规则。同一质控规则可来源于不同的质控标准。

### 1 数据字典管理

需提供对病案首页字典进行查询和维护的功能，不同时间段可启用不同字典版本。

具备标准字典查询和维护功能，包括诊断字典、手术字典、地址字典、付款方式字典、关系字典、麻醉方式字典等。自带多套标准字典版本，不同时间段可启用不同字典版本。

具备权限科室维护功能，包括操作人员在每个菜单下的权限科室、权限病区和工作科室，在首页录入、查询等有科室条件的菜单，只有权限科室才能选择，根据工作科室进行默认勾选。

## 2.8★病案首页事前监控

### 1 病案自动质控

系统需提供根据不同质控场景的自动质控规则进行自动质控的服务和功能，要求如下：

支持与临床信息系统对接，根据设置的质控规则，在医生站提交首页时进行医生提交场景的实时自动质控。质控不通过则提交不成功，并在医生站实时显示问题列表和得分情况。点击具体问题，会自动定位到具体的首页录入框，且首页录入框会进行颜色标记并显示问题原因。

具备病案室人工质控场景的自动质控功能，根据病案首页质控场景的自动质控规则，在病案室人工质控前进行自动质控，记录自动质控问题，质控得分、等级、问题类型。辅助病案室人工质控。可以人工添加问题。

#### 1 首页问题特批

系统需提供医生提交首页时质控不通过问题的特批功能，要求如下：

支持医生提交首页的质控问题，在特殊情况下无需解决时，医生进行质控问题的特批申请功能。病案室相关审核人员针对特批申请内容逐条进行驳回或通过审核功能。

具备特批审核通过后，医生再次提交该份病案首页特批通过的问题不再进行校验功能。

### 2. 9★病案首页事中审核

#### 1 质控待办项

具备病案处理时效设置功能，设置医生提交首页和病案质控处理的及时处理、逾期处理时间限制，设置病案质控处理时段的本期出院日期和执行日期。

具备设置质控员的工作科室和权限科室功能。

具备时段设置和工作科室设置功能，在主页中显示病案质控的待办项，包括本期首页提交和首页质控的待办项和数量（全部、未及时和逾期的数量），病案首页质控概览。

#### 1 智能完整性校验

智能完整性校验做到报告的精准完整性验证。同时我们还能灵活维护自定义规则，例如必须有病案首页、医嘱等，手术患者必须有手术相关文书等规则，检验单必须是最终状态。

其次，是在科室提交时来做完整性校验的，并能给医生智能提醒。

最后，此页面要和 EMR 互联互通，确保医生在同一页面提交病案。1

#### 科室提交及锁定

医生提交后，交给护士进行二次检查，若无问题，为了保障业务系统和归档系统的一致性，进行提交将锁定病案不能进行修改，医护若需要对已提交的病案进行修改，需要通过申请功能进行提交，病案室审批后才能进行修改。

## 1 病案人工质控

系统需提供病案人工质控和质控相关流转功能，要求如下：

具备多种质控状态的流转功能，包括：未质控、医生已返修、复议、已打回医生、已完成、医生未提交。

具备按质控状态和查询条件显示各个状态每个科室的病案总数和具体病案列表功能。能用采用不同颜色显示病案逾期、不及时、及时不同状态的病案质控状态，能显示对应天数。查询条件和查询结果能勾选启用和拖拽排序。

具备显示首页质控场景的自动质控问题，来辅助人工质控功能。

具备病案首页样式自定义配置功能，可以自定义配置病案首页的标题、录入框、提示等字体大小和背景颜色功能。

具备默认模式和护眼模式切换的功能。

具备在病案首页的首页项上添加人工质控问题，自动进行扣分，问题描述可快捷引用问题模板和诊断、手术编码功能。

具备在质控评分表中显示所有质控评分项功能，可在质控评分项上添加问题。具备对质控问题进行忽略、删除、修改、讨论、和标记为解决操作功能。

具备在病案室人工质控时忽略和编辑自动质控问题功能。点击具体的一个问题时，会自动定位到具体的首页录入框，且首页录入框会进行颜色标记并显示问题原因。

具备将存在自动质控问题和人工添加的质控问题打回给医生进行返修功能，医师对打回病案有异议可进行线上讨论。同时医生可以查询到病案首页质控各种状态，包括：待质控、医生已返修、复议、已打回、医生未提交、质控通过、强制完成。（要求提供病案问题打回医生返修，医生针对打回问题讨论界面截图证明。）

具备在质控操作失误后可进行撤回操作功能。

具备质控记录时间轴展示和导出问题列表功能。

具备配置催交提醒天数功能。

具备根据配置的催交提醒天数自动进行催交或手工点击进行催交。

具备查询催交状态和催交次数功能。

支持与住院医生站系统对接，临床医生在住院医生站中可以查看催交消息提醒，点击消息直接进入待办项，可直接编辑病案首页。

支持对打回医生返修的病案首页，在住院医生站中可以查看到消息提醒，并点击消息直接进入待办项，可以直接查看病案首页和具体问题。点击具体的一个

问题时，会自动定位到具体的首页录入框，且首页录入框会进行颜色标记并显示问题原因。

支持与病案无纸化系统对接，在病案首页质控时同一个界面右边显示病案无纸化的患者 PDF 病历文件，方便对比查看。

### 1 质控问题回复

系统需提供给医生查看病案首页质控情况和进行复议的功能，要求如下：

具备住院医生查询自己的病案质控情况功能，显示各个状态每个科室的病案总数和具体病案列表。

具备医生在系统上对质控问题（包含未解决和全部问题）进行查看功能。具备对已打回的质控问题与病案室进行讨论和提交复议功能。

具备导出全部未解决问题和全部问题功能。

支持与医生站做接口对接，将质控问题回复功能嵌入到医生站系统，在医生站系统即可查看和操作

### 1 医生撤销首页

系统需提供人工质控通过后医生撤销首页的流程，要求如下：

支持与医生站对接，实现在病案质控通过或首页录入后不允许医生直接撤销提交首页，如果需撤销必须进行申请的控制功能。

支持与医生站对接，实现在医生站系统完成医生撤销首页提交申请功能。病案室同意或驳回医生撤销首页申请，才允许医生修改和重新提交首页。

### 1 特殊标记功能

具备特殊标记设置功能，维护标记类型，可以设置背景颜色，缩略字。

具备在首页质控时对病案首页进行标记添加及查询功能。（要求提供特殊标记设置及首页上添加标记功能截图证明）

## 2. 10★病案首页事后评价

### 1 质控分析

系统需提供各类质控分析功能，以方便进行针对性的培训和考核，具体要求如下：

具备首页分析功能，包括：质控问题汇总、质控排名分析、质控进度跟踪、质控工作量分析、质控趋势分析、质控问题分布。

具备包含不同质控场景、不同质控维度（质控评分、问题、返修情况）、不同问题类型（累计问题和未解决问题）、不同项目（评分项、评分规则、问题、编码）、按科室汇总各类质控分析功能。

具备数据明细下钻到病案列表功能。1

病案首页编码抽查

系统需提供对已完成质控或编码的病案首页进行二次抽查质控的流程，要求如下：

1 具备新增抽查任务功能，通过查询条件（出院日期、住院医生、质控员、诊断、手术、首页特殊标记的标签等），指定抽查任务的具体执行人、执行时间、抽查范围和随机抽查数，来抽查需要二次质控的病案。（要求提供通过出院日期、住院医生、质控员、诊断等条件新建抽查任务界面截图证明。）

具备展示所有抽查任务完成情况功能，查询每个抽查任务里面所有病案的抽查结果和整改情况。

1 病案首页编码录入

系统需支持在首页质控完成后，直接对病案首页进行编码录入的流程，要求如下：

具备首页质控完成后，进行首页编码录入的功能。首页编码录入的内容都有修改留痕。

支持与病案统计管理系统对接，病案首页编码录入完成后，自动保存到病案统计管理系统中。

## 2.11★病案首页编码规则知识库

系统需提供病案首页诊断、手术编码等自动质控规则知识库，以辅助病案室编码工作，具体要求如下：

具备卫统 4、绩效考核上报中的诊断手术编码规则。

具备不能作为主要诊断、低风险死亡组、灰码的规则校验功能，并提供可供用户修改哪些诊断不能作为主要诊断、低风险死亡组、灰码的设置界面。

具备诊断之间、诊断与肿瘤形态学编码、诊断与手术、手术与手术之间的规则校验功能。

具备诊断与首页其他字段的关联判断，包括诊断与年龄、性别、费用的规则校验功能。

## 2.12★手工归档和延迟归档

### 1 手工归档

在无纸化上线之初，是“有纸”和“无纸”并存的阶段，需要病案室对纸质病案和数字化归档病案进行核对，检查正式无纸化之前的版式 PDF 问题，通过手动归档，可以检查采集日志和核对病案信息。保证“无纸化”后的正确性和完整性。

#### 1 延迟归档

为了保证及时性，针对出院后患者部分报告文书（如病理报告）未归档的情况，系统采取分批归档的方式。首先，系统会确保已完成病案的及时归档，对于其他延迟病历，系统会在其结果出来后再次采集并自动归档，而那些无法自动归档的情况，比如院外病理报告等，系统会定时提醒医生或病案室进行人工采集，并在采集后进行人工归档，多次提醒直至病案全部归档完成。

### 2.13 多版本归档

- 为满足国家对电子病历的相关要求，对于多次归档的病案，支持存储多版本病案，改动的内容高亮显示以便查看和对比。

### 2.14★病案召回

- 病案归档完成后，会在各业务系统锁定此份病案，如果需要再次修改，医生必须提交召回申请，经由病案室审核并通过后，各个系统随即解锁此份病历，此时医生和护士才可以对其进行修改。

### 2.15★病历打印

- 病案审核过程中，若发现病案不符合规范，病案室可以在系统中直接将其打回并附带问题反馈给相关科室，科室修改完成提交后重新审核。

### 2.16★住院病案打印

- 提供已归档病案打印功能；
- 提供打印范围配置功能，只允许打印规定的病案内容；
- 提供复印工作登记功能，病案室复印非数字病案内容，需在系统中进行登记，系统对此类工作量进行统计；
- 提供病案状态提示功能，对死亡患者、已复印、已封存、未确认归档状态给予提示，且未确认归档、已封存的病案无法打印。

## 2.17 住院病案封存

- 提供随时的病案封存功能，在封存时系统将患者全部已经完成签名确认病案内容进行实时快照，保持病案面貌；
- 在院患者病案封存后，医生不能修改已封存的病历文件，未封存的病历以及再新建的病历可正常书写、修改；
- 自动生成封存病案目录清单；
- 封存后的病案拒绝信息系统提交病案数据请求；
- 提供解除封存病案功能；
- 提供封存病案导出功能；
- 提供封存病案集中打印功能。

## 2.18 ★住院病案借阅

- 提供临床医生对已归档病案进行借阅，通过首页内容进行查询，提出借阅申请；
- 提供病案管理人员对借阅申请的审批；
- 提供借阅到期自动返还病案功能；
- 提供数字化病案检索、阅览功能；
- 提供病案借阅统计功能。

## 2.19 ★住院病案导出

- 提供数字化病案导出功能；
  - 提供病案导出范围控制，只允许导出规定的病案内容。
- ## 2.20 ★病案查询
- 提供按病案首页内容查询患者病案文件；
  - 提供全部归档病案文件的查询；
  - 提供展示患者基本住院信息、归档情况；

- 提供病案流转的时间轴展示，主要包括入院、出院、病历提交、病案签收、病案编目、病案归档、病案打印的时间轴节点。

## 2.21★归档统计

- 提供临床科室病历提交的工作量统计功能，按日期、科室统计归档数量；
- 提供病案科病案回收的工作量统计功能，按日期、科室统计归档数量；
- 按日期统计出病案打印的情况；
- 提供病案封存、解封操作统计；

## 2.22 住院病案纸质文件扫描

- 提供扫描目录配置功能；
- 提供扫描文件类型配置功能；
- 提供高拍仪等设备设置功能；
- 提供扫描文件图像分辨率设置功能；
- 提供待扫描文件对应患者检索功能，通过病案号以及出院时间确定患者；
- 提供纸质文件扫描功能；
- 提供多张扫描文件合并功能，系统自动添加页码；
- 提供扫描文件编目功能；
- 提供黑白、彩色扫描选择功能；
- 提供扫描文件查询管理功能；

## 2.23 病案装箱

- 提供对纸质病历文件进行打包装箱，记录箱号、组号、库房、装箱人和时间；
- 提供按扫描时间、科室、扫描人等查询装箱列表，进行导出；
- 提供对未完成确认归档的病案进行卡控提醒
- 提供对指定箱号的病案列表进行打印，用于粘贴在箱子上。

## 2.24 文件数据库存储管理

- 提供查询所有文件服务器的集群运行状态；
- 提供查询所有文件服务器的存储情况；

## 2.25 ★防盗屏水印

- 提供系统中病案浏览的水印显示功能；
- 提供按照文字、图片设置水印样式功能；

## 2.26 ★病案验签

- 通过调用 CA 验签接口，检查可信导出的文件是否被修改过，是否为最终版本归档文件。

## 2.27 ★数据可视化平台

以病案无纸化整体数据为基准，建立统一的可视化数据看板，监控病案归档过程的各项指标，院领导或管理人员可随时查看系统运行情况。具体监控指标主要包括以下内容：

- 总体情况监控
  - 采集情况监控通过可视化数据看板监控住院/出院病人数、采集病历、归档病历、互联网应用情况、自助机打印病历等指标情况。
  - 归档率情况监控通过可视化数据看板监控病案已采集、未采集、异常采集的统计情况。
  - 数据库情况监控通过可视化数据看板监控数据库端口、最大连接数、当前连接数、内存大小/使用率、CPU 大小/使用率等使用情况。
  - 服务器情况监控

通过可视化数据看板监控服务器是否连接正常、CPU 大小/使用率、内存大小/使用率等使用情况。

- 接口监控

通过可视化数据看板监控 HIS 系统、EMR 系统、PACS 系统、LIS 系统等接口运行、连接或调用次数的使用情况。

## 2.28 ★云病案

- 云病案是基于微信公众平台设计的病案复印预约系统，提供在线病案预约、互联网综合支付和病案邮寄等功能；支持患者本人或其委托代理人使用智能手机访问医院的微信公众号，自行完成病案复印。

## 2.29 人员管理

- 提供用户信息维护功能，包括基本信息、用户权限维护；
- 提供角色和角色组维护功能，为不同角色分配归档审核、借阅审核、复印、高拍等不同权限；

## 2.30 运维管理

- 提供系统数据库运维监测功能；
- 提供系统操作日志审计功能；
- 提供异常登录记录清除功能；
- 提供系统接口运行监控功能；

## 2.31 配置管理

- 提供医疗机构管理功能；
- 提供功能开关管理功能；
- 提供归档病案目录顺序与分类管理；
- 提供可模版化的病案打印内容分类管理功能；

## 2.32 病案无纸化归档监控子系统

通过统一的界面，监控病案无纸化归档的各个指标，包括：出院患者情况、病历采集情况、病历归档情况、自助打印情况、互联网应用情况、数据库情况、服务器情况等指标。

## 2.33 重传功能

临床业务系统需要修改数据时，首先判断是否已上传了归档数据，仅未上传可正常修改数据。已上传归档数据必须通过相应修改流程，职能部门审批通过后才可以修改，修改完成后，病案室通过“一键重传”功能重新得到修改数据。

“一键重传”功能是给病案室特殊设计的临床 PDF 病历文书传输功能，当临床数据进行修改或由于其他原因上传失败时，通过“一键重传”功能，可实时得到相关 PDF 病历文书。在“一键重传”时提醒病案室，此份病案是否已经“复印”给患者，然后病案室自己判断是否继续“一键重传”。

## 2.34 归档日报

每日上班前，系统自动向管理员通过邮件、钉钉消息等发送上一日的归档日报，帮助管理员实时掌握归档信息。

## 2.35 可信归档验证

对用于导出后的病案 PDF，进行可行性验证，确保导出后的 PDF 可信。

## 2.36 病案锁定(病案封存)

对特殊的病案（例如：官司、患者要求等）进行锁定，锁定后不能对其进行其他操作，如不能进行借阅，打印等操作。系统能够满足以下要求：

- (一) 储存于独立可靠的存储介质，并由医患双方或双方代理人共同签封；
- (二) 可在原系统内读取，但不可修改；
- (三) 操作痕迹、操作时间、操作人员信息可查询、可追溯。

## 2.37 病案导出

支持将数字化的病案导出成 PDF，并具有水印等防伪造措施。支持普通导出、加密导出、可信导出。

加密导出可以用于社保局检查病案，只需要将病案无纸化的加密数据拷贝到 U 盘，检查专家在任意电脑上，安装浏览器就能浏览，加密数据到了授权时间自动销毁。并且在查看的时候会有防拍照水印（电脑 MAC 地址，时间，拷贝人）。

可信导出的病案 PDF，可以完全替代纸质病案。

## 2.38 患者移动端(云病案)

患者移动端是基于微信公众号办理病案复印的一种全新的病案复印服务模式，与其它病案复印服务模式相比，它可以随时随地申请病案复印业务，合理错开病案复印高峰，大大提高预约成功率及随时查询病案复印状态。有效的解决医院病案复印服务中存在的问题，如复印病案到了授权时间长、无法满足患者随时可能的病案复印需求、远途的出院患者需要一周后返回医院复印病案等，改善患者或其委托代理人的服务体验。

患者移动端基于微信的公共服务平台设计了微信预约系统，实现了复印预约、

线上缴费、办理邮寄病案等功能。患者或其委托代理人只需要使用智能手机访问医院的微信服务号，就可以自行操作。利用云病案可以使复印窗口排队的情况明显减少，等候时间缩短，远途的出院患者不需要再次返回医院即可取走病案复印件，病案室的服务满意度提升，实践中发现，窗口服务的优化是一个持续的过程，通过信息技术可以提高工作效率，提升服务体验。

## 2.39 院内管理移动端

对接 OA 系统，实现院内病案无纸化管理，具体功能如下：

病案打回：医生或者护士在移动端中进行打回病案申请

借阅申请：医生或者管理人员在钉钉中发起借阅申请，并能够在移动端查看借阅的病案。

病案审核：病案管理人员在钉钉中发起审核操作（借阅审核、打回审核），并可以查看病案归档日志。

消息通知：对各类消息通过 OA 消息必达，确保各类申请和审批的及时性。

## 2.40 病案自助打印服务系统

通过自助打印终端打印患者病案，从而方便患者，减少病案室工作量。  
系统支持 AI 人脸识别、自动打印、计算页数和金额、微信支付、自动盖病案鲜红章。

## 2.41 病案示踪子系统

病案示踪系统实现病案在整个流通过程中的有序高效的管理手段。运用软件技术、条形码识别技术来完善现有病案流通各环节的目标管理，实现病案人员对病案各环节的实时监控，并做到精确定位，及时了解病案的去向。病案示踪管理系统的信息化管理模式，对病案管理工作进行标准化和规范化，有效地提升病案管理的效率和质量，进一步提高科室自我管理和对外服务的水平。如何有序高效的管理好每一份出院病案，监控到病案流转过程中的每一个环节，避免病案的丢失，是病案管理人员当前需要关注和思考的问题。

### 3 电子签章系统

序号	名称	功能描述
1	医、护、患电子签名系统	<p>★1.1 系统登录方式：支持账号密码登录、手机动态验证码登录、双因子验证登录和人脸验证登录，确保用户的真实身份；</p> <p>1.2 支持账号与密码找回；支持管理员账号忘记密码，提供快速找回方式，无需重复认证，支持找回个人账号；</p> <p>1.3 禁止账号多点登录；支持禁止账号多点登录，且</p>

	<p>能记录每次账号的登陆日志（地点、终端、时间）；</p> <p>1.4 身份认证能力：支持银行卡认证、支付宝快捷认证、人脸识别、人工认证、u-key 认证、移动端实名认证等方式；</p> <p><b>★1.5 电子签署能力：</b>系统支持在电子签与院内业务系统中均可实现密码签署、人脸识别签署、短信验证签署、u-key 签署、免密签署、动态令牌签署、指纹签署、确认签署、退回签署、拒绝签署及批量签署等服务能力；</p> <p>1.6 证书服务管理：接受最终用户证书在线的申请、审核、签发、发布、更新、废除、CRL 的签发和发布等功能；</p> <p>1.7 数字证书：支持提供卫生行业标准的卫生部内外部人员个人数字证书 500 个、单位数字证书 1 个。符合证书格式标准遵循：X.509v3、CRLv2、PKCS1~12、ASN.1、MIME、SSL、SMIME；符合算法支持：sha1RSA/MD5RSA、SHA1DSA、MD5DSA 等签名算法；</p> <p>1.8 可信时间戳服务；系统能够提供精确的、可信赖的且不可抵赖的可信时间戳服务；</p> <p>1.9 支持多 CA 证书授权中心通道配置，可以在自主切换证书授权中心通道。遵循 x509v3 标准证书格式，能够实时签发符合《卫生系统电子认证服务规范（试行）》和卫生系统电子认证服务体系建设系列技术规范的要求的第三方 CA 数字证书，并将 CA 数字证书的信息用区块链存证；</p> <p>1.10 提供实时存证，一键取证服务，针对签署过程中文件数据、签署完成的文件运算的不可逆哈希值、签</p>
--	---

	<p>署过程、文件的全过程操作数据、认证过程、签署结果、验证签名有效性等全链路签署过程中实时生成存证报告；</p> <p>1.11 存证数据核验；支持通过文件 Hash、存证编号、原文件进行存证核验，支持蚂蚁区块链、支持互联网法院、支持公证处等核验通道；</p> <p>1.12 电子签章管理；支持安全存储有业务单位的数字证书和电子印章或个人数字证书和签名，允许用户和管理员对证书和印章进行管理，支持对院内所有公章、部门章及科室章进行分级分权管理。电子签章通过管理后台，对印章图片、签名证书、业务系统、用户信息、印章权限进行管理，支持国际加密算法 RSA 和国密算法 SM2，通过电子签章帮助医院实现全流程无纸化业务归档需求；</p> <p>1.13 组织及用户管理；支持分级分权管理、组织管理、人员管理、角色管理、权限管理、权限交接等功能服务；</p> <p>1.14 用户中心管理；支持头像设置、手机号更换及关联旧手机文件、邮箱绑定与替换、密码设置与更换、在线自助申请数字证书、已接入业务系统消息通知管理、个人签名授权管理；</p> <p>★1.15 支持医护电子签名管理，包含自助签名制作管理、自动生成签名、签名管理、签名授予权管理、笔迹校验等设置；</p> <p>1.16 医院模板管理，包含对 word、PDF 及 HTML 模板进行编辑与维护，支持对本地文件、模板文件进行编辑，支持对模板进行权限管理、支持模板分组、查询</p>
--	--

	<p>及导出、支持设置编辑区域、支持参数四则运算、支持模板要点及参数库设置；</p> <p>1.17 文件管理：支持对系统内文件进行批量下载、导出、撤回、删除、查询、查看详情、附件上传、操作留痕、催办、转办、修改、防截屏功能、文件密级、多文件关联、关键字检索等设置；</p>
	<p>1.18 文件签署：支持实现组织签章、个人签字、文件审批、法人签字、经办人签字、支持由电子签系统发起或业务系统发起、支持多格式文件签署、支持文档自动转换 PDF、支持多签署方批量发起、支持文档自动发起、支持文件阅读控制、支持签署方签署须知设置、支持加签签名设置；</p> <p>1.19 签署位置指定：支持对待签署的文件预指定签署位置，方式包括手动拖曳、关键字、坐标等指定方式，可添加正文签字盖章位置和骑缝章位置并同时支持手动调整位置。已经指定过签署位置和印章的文件可以实现系统自动签章，包括单份自动签和批量自动签。</p> <p>★1.20 签署功能设置：支持各种复杂业务场景具备丰富签署功能设置，支持各种签署节点角色设置、支持上传 pdf、doc、docx、xls、xlxs、txt、wps、rtf、jpg、png、tiff 等格式文件转换为PDF/OFD格式文件进行签署、支持模板填签署、支持批量发起、支持签署须知必读设置、支持个性化催签、支持表单签字、支持多算法、支持签字签章授权以及批量签署；</p> <p>1.21 支持患者电子签名功能设置：支持外部扫码、支持外接签名一体机设备、支持签署密码、人脸识别、短信验证、免密签署、自动签署、指纹签署、一键签等签署方式，支持快定位签署位置、高级签署意愿</p>

	<p>验证、动态令牌、添加审批意见等功能服务；</p> <p>1.22 患者电子签名管理；支持患者通过手机端或签名一体机设备进行身份认证、签名采集与管理、文件签署、文件下载、文件验签、文件查看等服务；</p>
	<p>1.23 患者接收签署方式设置；支持患者通过微信公众号、小程序、短信、邮件、钉钉、医院业务系统、连接一体机当面签、委托患者家属代理签、邀请患者家属共同签等方式接收待签署消息；</p>
	<p>1.24 流程管理；支持预设常见的签署流程，流程发起时可选择，同时支持与业务系统配合使用，支持对签署主题、签署动作、签署顺序、签署形式、签署规则、回调能力进行设置；</p>
	<p>1.25 多种消息通道；支持短信、邮件、钉钉、企业微信、小程序、公众号、飞书等形式消息通知，并支持接入现有短信通道、app 等移动通知平台，支持短信自定义；</p>
	<p>1.26 文件验签；支持常见 pdf 阅读器线下验签、验证电子文件签名是否有效，文件存在任何形式篡改，签名应立即失效，并在文件上出现明显标识显示文件已失效；</p>
	<p>1.27 统计分析功能；对系统当中所有操作记录具备统计分析功能；运维统计中心，包括证书管理、服务监控、数据统计、消息管理等，可以将运维工作进行数据统计和分析的过程。通过对运维数据的收集和整理，可以了解平台的运行情况、问题发生情况以及运维工作的效果等，通过对运维统计数据的分析，可以及时发现问题、改进运维工作，并为平台的稳定性和用户体验提供支持。</p>
	<p>整体的电子印章体系的核心支撑系统需具备以下功能：身份认证，印章管理（电子印章+物理印</p>

	<p>章)、防伪打印、合同模板管理、合同生成、合同流转、合同签署、合同管理、签章验证、电子存证、系统管理等。电子签署平台签署完成的合同将统一在公证处进行哈希值的存证。系统架构为了满足医院的个性化定制需求和未来的业务场景拓展应用，应采用开放、多层次体系结构，提供可供系统接入的SDK或API接口，方便与单位原有业务系统无缝集成。提供丰富的应用组件和服务，覆盖组织需求的大部分应用功能，并支持组织按需灵活开发。</p> <p>1.28 运维管理平台：系统具备运维管理平台，支持对系统用户、组织架构、内外部法人单位、个人用户、联系人进行管理；</p> <p>1.29 支持实现医院行政管理办公全流程电子签章功能，支持实现OA、人事管理、绩效管理、资产管理等系统的电子签章功能。</p> <p>1.30 数据统计：系统对于所有产生的签署用印数据具备统计功能，支持通过可视化图表展示；</p> <p>1.31 计费管理：系统支持管理查看所有费用明细，设置计费规则，设置计费对象，实现费用统计服务；</p> <p>1.32 审计日志：系统内所有操作均会实时留痕进行日志记录；</p> <p>1.33 接口管理：支持自定义接口调用授权、支持选择性记录接口调用记录、支持接口监控模块记录调用详细信息、支持提供接口流量趋势图表和接口耗时图表、辅助分析调用情况；</p> <p>1.34 集成能力：系统支持与各医院业务系统进行集成对接使用电子签名、电子签章服务，生成签署信息并存储到业务系统数据库，支持标准配置化集成、API接口形式、主动接入集成及RPA集成等方式；</p> <p>1.35 多终端支持：支持通过PC浏览器、移动端APP、</p>
--	---

	<p>小程序、微信端、嵌入式 H5 页面等方式进行登录、签署等操作；</p> <p>1.36 接口管理：支持自定义接口调用授权、支持选择性记录接口调用记录、支持接口监控模块记录调用详细信息、支持提供接口流量趋势图表和接口耗时图表，辅助分析调用情况；</p>
	<p>1.37 数字证书设置：支持不同业务场景下选择不同 CA 机构证书，灵活应对各种场景，用印流程中可直接指定调用 CA 机构通道；</p>
	<p>1.38 接口服务：接口服务支持在 PC 端或移动端下载个人证书、签署业务数据、设置签名图片、自动签名设置、支持各种终端类型、支持各类操作系统、支持基于主流语言等为开发环境的应用接口、服务移动端运行环境、支持 API、SIPK、webserver 等对接方式；</p>
	<p>1.39 支持国产化环境部署；</p> <p>1.40 系统架构：系统支持 Linux 和 Windows 环境部署，支持集群部署，支持数据库的主从备份和读写分离，支持使用无单点故障的分布式文件服务，支持同时将文件在本地及云端存储，提供分布式缓存和分布式消息队列机制，支持高可用设计；</p> <p>1.41 系统安全性：系统具备完善、周密的安全体系和信息安全支撑平台紧密配合，从物理、传输、网络至应用，采用多层次的安全保障措施；</p> <p>1.42 支持 PDF 模板配置功能，可以后台手动拖拽式配置各类签署模板，根据模板动态生成签署文件，并支持将最终生成的文件用区块链存证；</p> <p>1.43 门诊数据签名接口：支持门诊电子申请单数据</p>

	<p>签名、支持电子处方数据签名、支持门诊病历数据签名。</p> <p>1.44 住院数据签名接口：支持电子医嘱数据签名； 支持住院电子申请单数据签名。支持住院病历数据签名。移动查房数字签名。</p> <p>1.45 医技报告签名接口：支持检验报告数据签名、支持检查报告数据签名。</p> <p>1.46 护理数据签名接口：支持护理医嘱执行数据签名； 支持护理病历数据签名； 支持移动端护理签名。</p> <p>1.47 药房数据签名接口：支持住院发药数据签名。支持门诊发药数据签名。</p> <p>1.48 不良事件数据签名接口。</p> <p>1.49 手麻数据签名接口；</p> <p>1.50 重症数据签名接口；</p> <p>1.51 心电数据签名接口；</p>
--	--

#### 4 HIS、电子病历评级标准化改造

##### 4.1 HIS评级升级功能

五级电子病历评级 his 升级，主要包括病房医嘱处理、病房检验报告、病房报告、病房检查报告、处方报告、门诊报告、门诊检查申请、门诊检查申请、门诊检查报告、门诊检查报告、病历筛查、手术授权、麻醉授权、处方授权、抗菌药授权、精麻毒授权、输血授权、高风险技术授权、影像医师授权、病理医师授权等。

##### 1、病房医嘱处理

- (1) 支持病房医生站在开药治疗医嘱时自动对医生的抗生素医疗权限进行控制管理。
- (2) 支持病房医生站在下达诊断时根据诊断与传染病的符合范畴，自动提醒上报传染病报卡，同时直接把报卡内容传递到医院医政管理部门。

## 2、病房检验报告

(1) 支持在医生工作站中查看检验报告与申请对应。排除调用其他系统界面集成的方式。

(2) 检验报告查看界面，可浏览该患者重要病历信息，可通过 emrview 实现。

### 3、病房检查报告

(1) 在病房医生站、护士工作站中，检查危急值信息能反馈给医生、护士。  
(消息提醒、查询方式均可)

### 4、处方书写

(1) 支持门诊医生医疗权限控制，如：抗生素药品、精神药品、麻醉药品等。

### 5、门诊检验申请

(1) 支持医生在开写检验申请时可查看病人得所有诊疗数据，包括历史诊疗。

### 6、门诊检验报告

(1) 检验危急值结果可通过信息系统反馈给开单医生（消息、查询方式均可）  
(2)

### 7、门诊检查申请

(1) 医生在开写检查申请时，可查看病人得所有诊疗数据，包括历史诊疗。

### 8、门诊检查报告

(1) 检查危急值结果可通过信息系统反馈给开单医生（消息、查询方式均可）

### 9、病例筛查

(1) 从电子病历系统筛查全院手术病例目录，筛选与超声诊断相关的手术统计表。

### 10、手术授权

(1) 针对手术医师授权进行的管理。包含两级授权，科室授权和医师授权。

### 11、麻醉授权

(1) 直接对医师的麻醉权限进行操作。包括授权、复制、收回、恢复、导入和下载模板的功能。

## 12、处方授权

(1) 处方医师授权：直接对医师的处方权限进行操作。

## 13、抗菌药物授权

(1) 支持对医师的抗菌药权限进行操作。包括授权、复制、收回、恢复、导入和下载模板的功能。

## 14、精麻毒授权

(1) 支持对医师的精麻毒权限进行操作。包括授权、复制、收回、恢复、导入和下载模板的功能。

## 15、输血授权

(1) 支持对医师的输血权限进行操作。

## 16、高风险授权

(1) 支持科室授权和医师授权，用于医师申请高风险权限。

## 17、影像医师授权

(1) 支持对医师的影像权限进行操作，用于医师申请影像权限。

## 18、病理医师授权

(1) 支持对医师的病理权限进行操作，用于医师申请影像权限。

## 4.2 电子病历评级升级功能

### 1、门诊病历记录

(1) 支持医生在修改病历时自动记录医生操作的内容、时间、医生工号。可以通过痕迹记录，查询到哪个医生在哪个时间点对哪部分具体内容修改过何种内容。

### 2、标本处理

(1) 支持检验科室在接收检验标本时，可对不合格标本进行登记、退回处理，护士站会有标本退回的主动提醒，提醒护理人员重新按要求采集标本。

### 3、病房护士-医嘱执行

- (1) 在执行中实时产生记录；
- (2) 全院统一管理医嘱、执行记录，构成统一电子病历内容；
- (3) 新医嘱和医嘱变更可及时通知护士。
- (4) 医嘱执行记录必填项、常用项的完整性，如医嘱执行记录中医嘱类别、医嘱项目编码、标本采集人等；
- (5) 护理执行记录与医疗流程上下游相关记录具备完善的数据对照。

### 4、检验处理-报告生成

- (1) 检验报告纳入全院统一数据管理体系；
- (2) 报告审核时能自动显示病人同项目的历史检验结果作为参考。
- (3) 检验报告记录必填项、常用项的完整性；
- (2) 检验报告记录与医疗流程上下游相关记录中的关联项目具备完善的数据对照。

### 5、治疗信息处理-一般治疗记录

- (1) 有每次治疗的登记或执行记录，内容包括时间、项目等；
- (2) 治疗记录纳入全院统一的医疗档案体系；
- (3) 治疗过程中的评估有记录。
- (4) 一般治疗记录必填项、常用项的完整性；
- (5) 治疗记录能够与医疗流程相关记录具备完善的数据对照。

### 6、电子病历基础-病历数据存储

- (1) 全部医疗记录和图像能够长期存储，并形成统一管理体系；
- (2) 具有针对性离线病历数据的智能化调用与传输机制；

(3) 对于预约或已住院病人的全部离线医疗记录能够提前提供调取和快速访问功能。

## 7、电子病历基础-电子认证与签名

- (1) 重点电子病历相关记录（门诊、病房、检查、检验科室产生的医疗记录）有统一的身份认证功能；
- (2) 重点电子病历相关记录（门诊、病房、检查、检验科室产生的医疗记录）的最终医疗档案至少有一类可实现可靠电子签名功能。

## 8、重症监护对接知识库

重症监控对接现有知识库，实现监护获得的生理参数能够用于自动评分计算处理，根据知识库提供评估分析并给出警示。

### 4.3 接口改造

电子病历 5 级与互联互通 4 甲级涉及到与第三方接口改造(包括但不限于移动护理电子病历评级标准化改造、通用治疗管理电子病历评级标准化改造、病案无纸化归档电子病历评级标准化改造、电子签名平台电子病历评级标准化改造、重症监护系统等相关评级改造)。

#### 1、与移动护理对接

患者体征数据，包括：病人 ID、日期、时间、项目、单位、项目标签、项目类别标签、测量结果、体征名称编号、最后修改人、最后修改时间、录入数据者所在的科室等。

患者护理记录数据，包括：患者 ID、住院次、病历文件序号、记录日期、记录时间、单位、备注、记录结果等。

#### 2、与检查系统对接

检查项目数据，包括：申请序号、项目序号、检查项目、项目代码、费用等。检查明细数据，包括：申请号、检查编号、检查类别名称、检查子类名称、申请医师、报告医生、执行医师、审核医生、申请时间、申请科室、检查时间、报告时间、报告内容、检查备注、检查对象 URL、诊断所见、诊断印象、放射号、检查类别、检查方法、执行医生、病人标识、住院次、是否发送危急值提醒、是否是

危急值、危急值内容等。

### 3、与检验系统对接

检验报告数据，包括：病人标识、住院次、住院号、申请号、样本号、样本代码、申请单备注、报告日期、有效性标识、微生物标记、项目编号、项目名称、医嘱代码、医嘱名称、是否发送危急值提醒、是否是危急值、危急值内容等。

检验报告项目明细数据，包括：申请单号、检验结果、结果单位、范围、提示、备注、检验项目编号、检验项目名称、显示顺序、条目序号、项目编号、检验项目名称、样本号等。

## 5 统一预约管理

系统名	模块名	功能点要求
医技统一预约平台信息化项目		<p>(1) 支持院内医技检查项目的统一预约，医技资源的集中管理利用。投标时需提供医技统一预约平台软件相关著作权登记证书复印件佐证。</p> <p>(2) 支持集中预约、医技科室预约/签到、临床无感知预约（门诊/住院）、自助机预约/签到、微信/短信通知等多种应用方式，满足医院在不同场景下的检查预约需求。</p> <p>(3) 支持统一构建院内医技预约检查资源及号源池，向各预约渠道发布预约计划，对检查资源统一规划。</p> <p>(4) 支持电子病历应用五级评级中关于医技检查预约相关的要求。</p> <p>(5) 系统必须是厂商自主研发、拥有自主知识产权、拥有全部源代码的产品，且能与医院现有 HIS/集成平台、PACS 系统实现相互集成。</p> <p>(6) 系统中涉及到的各预约子系统或功能模块必须是统一架构且相互紧密集成的，界面风格一致。</p> <p>(7) 支持自动预约接口大任务量并发请求；可同时接收多台预约设备并发预约请求。</p> <p>(8) 支持在不同预约方式下，业务相互独立，数据统一管理，以便统一地管理和分配院内医技资源。</p>
★医技统一预约平台模块		<p>(1) 支持院内医技检查项目的统一预约，医技资源的集中管理利用。</p> <p>(2) 支持统一构建院内医技预约检查资源及号源池，向各</p>

		<p>预约渠道发布预约计划，对检查资源统一规划。</p> <p>(3) 支持电子病历应用五级评级中关于医技检查预约相关功能的要求。</p> <p>(4) 系统中涉及到的各预约子系统或功能模块必须是统一架构且相互紧密集成的，界面风格一致。</p> <p>(5) 系统须采用高可用的产品与技术，在系统出现异常时，具有应变能力和容错能力，确保系统安全可靠。</p> <p>(6) 支持自动预约接口大任务量并发请求；可同时接收多台预约设备并发预约请求。</p> <p>(7) 支持统一各医技科室检查字典，如系统用户、临床科室、检查项目、检查设备、预约分类、扫描方式等，以适应集中预约。提供用户文档管理相关著作权登记证书。</p> <p>(8) 支持在不同预约方式下，业务相互独立，数据统一管理，以便统一地管理和分配院内医技资源。</p> <p>(9) 支持角色权限管理和匹配机制，能根据不同的角色来控制不同的权限，用户登录时自动区分。</p> <p>(10) 支持检查患者主索引，能有效检索和管理同一患者的多项检查，一次检索即可获取到该患者所有的检查申请和记录，做到一次完成检查预约工作。</p> <p>(11) 支持黑名单管理功能，对疑似倒号、伤医、连续爽约（失信）等行为有黑名单记录和控制措施，并能够根据用户设定条件查询出对应的患者黑名单记录。 (提供黑名单管理功能软件截图)</p> <p>(12) 支持精确定位和整合同一患者的所有违约数据，定位条件可根据医院需求自定义设置。</p>
--	--	---

	<p>(13) 支持号源模板设定，按照周和特殊日期设定号源，号源模板可动态设置不同时段，可指定时段内号源数量和号源使用去向，如 9:00~10:00 可约号源数为 10 个，并支持按照病人来源（门诊/住院）、医疗机构、绿色通道来分配号源数以及绿色号源数。</p> <p>(14) 支持时段式排班和日程式排班，时段式排班：同类型检查按照大时段设置号源数量，例如超声、DR 检查时间较快的排班：9: 00~10: 00 设置 30 个号源；日程式排班：按照不同项目时长进行动态时长预约，例如 MR、CT 增强项目检查时间较长且不同患者差距较大的排班：MRI 平扫平均大概 10 分钟，MRI 增强平均 40 分钟。 (提供两种排班模式的软件功能界面截图)</p> <p>(15) 支持检查诊室排班，可动态设置上班时间段，并可对上班时间段进行一键停诊操作；支持根据已有诊室排班作为排班模板进行自动排班。</p> <p>(16) 支持根据系统类型、预约分类、病人来源、申请科室、业务类型放置站内消息模板。</p>
	<p>(17) 系统支持预约短信通知功能，推送信息内容模板以及推送时间节点可由医院自行配置编辑。</p> <p>(18) 系统支持预约微信通知功能，推送信息内容模板以及推送时间节点可由医院自行配置编辑。</p>

<p>★ 规则引擎模块</p>	<p>(1) 支持医技预约过程所需的预约规则、时段规则、互斥规则（冲突规则和顺序规则）和签到规则的管理及发布。</p> <p>(2) 支持根据选择的预约项目推荐相对最优的预约方案，原则上确保患者在规则允许的范围内能花最少的时间完成所有的医技检查。</p>
-----------------	---

		<p>(3) 支持医技科室（超声、放射、内镜、心电）的预约规则管理与发布，支持根据预约申请单信息设置预约规则属性，包括预约方式、检查方式、申请科室、患者类型、病区、检查项目、执行科室、系统类型、病人年龄、病人来源、项目组、是否为第三方调用等申请单信息不同属性设置不同系统类型的预约规则。</p> <p>(4) 支持根据检查部位查询该部位所涉及的所有规则，并能查看对应的规则详情。</p> <p>(5) 支持修改预约时间时智能判断冲突，若和当前患者其它预约时间相冲突，智能给出相应的提示，并支持护士能够根据患者当前情况跳过冲突继续预约。（需提供修改预约冲突提示且能够跳过冲突继续预约软件功能界面截图）</p> <p>(6) 支持按不同设备设置不同预约时段，如设定 A 设备（诊室）8:00~12:00 只能做某类患者预约。</p> <p>(7) 支持多部位同类检查组合：对多部位的同类检查，系统自动组合，并配置占用号源数量，安排在同一次检查。</p> <p>(8) 支持检查顺序规则，根据医学上有前置检查要求检查项目进行先后排序预约，如：先预约心电图检查，然后再预约无痛胃肠镜检查。</p> <p>(9) 支持检查项目自动顺延预约规则，根据不同的检查项目时间要求，当天检查申请项目自动顺延至第二天，如：下午开单的胃镜检查，则自动预约顺延至第二天上午。（提供自动顺延预约规则的软件功能界面截图）</p> <p>(10) 支持超时未缴费自动取消预约，并释放号源；对提前检查的患者支持自动释放号源，可自定义设置提前</p>
--	--	---

		<p>前检查的时间节点。</p> <p>(11) 支持多套上班时间规则：根据“夏令”、“冬令”的工作安排时间设定多套方案，按照设定方案的开始时间、结束时间，自动执行。</p> <p>(12) 支持部位冲突规则：两个检查项目之间的检查的前后冲突时间关系。如 A 项目做完后需要间隔 24 个小时才能做 B 项目，而 B 项目做完后只需间隔 3 小时即可做 A 项目。</p> <p>(13) 支持产前检查孕周规则，对于超声产前检查的孕妇，系统支持根据检查部位、产前类型、孕周范围，自动判断并推荐预约到最近的检查时间。（提供孕周规则配置以及根据孕周推荐号源的软件界面截图）</p> <p>(14) 支持签到规则，按照诊室工作量的分配方式，设定平均分配、定量分配、优先分配；支持一个诊室可以做多个检查队列以及主队列先完成后再协助副队列的业务。</p>
	<p style="text-align: center;"><b>★医技科室预约/签到子系统</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>超声科室预约</b></p> <p>(1) 支持统筹管理心脏超声、产前超声、浅表超声、血管超声的设备资源和预约资源；</p> <p>(2) 支持根据超声科室孕周要求、空腹要求、项目合并、队列合并的规则要求，超声科护士合理安排患者的预约时间。</p> <p>(3) 支持超声科室护士预约管理工作，包括设定预约号源、诊室排班、预约情况统计分析。</p> <p>(4) 支持超声科室门诊服务台签到管理，与 PACS 系统无缝</p>

		<p>融合，一键签到；支持签到规则设定。</p> <p><b>放射科室预约</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 支持统筹管理 CT 科室、磁共振科室、普放科室的设备资源和预约资源；</li> <li>(2) 支持根据放射科室扫描方式要求、检查时长要求、用药要求、项目合并、队列合并的规则要求，放射科护士合理安排患者的预约时间。</li> <li>(3) 支持放射科室护士预约管理工作，包括设定预约号源、诊室排班、预约情况统计分析。</li> <li>(4) 支持放射科室分诊服务台签到管理，与 PACS 系统无缝融合，一键签到；支持签到规则设定。</li> </ul>
		<p><b>内镜科室预约</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 支持统筹管理胃肠镜、ERCP、支气管镜、喉镜的设备资源和预约资源；</li> <li>(2) 支持根据内镜科室的普通检查和无痛检查，合理安排患者们的预约时间及注意事项告知。</li> <li>(3) 支持内镜科室护士预约管理工作，包括设定预约号源、诊室排班、预约情况统计分析。</li> <li>(4) 支持内镜科室分诊服务台签到管理，与 PACS 系统无缝融合，一键签到；支持签到规则设定。</li> </ul>
		<p><b>心电科室预约</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 支持统筹管理心电科室的设备资源和预约资源；</li> <li>(2) 支持根据患者动态心电检查时长，管理与其他前置检查时间的要求，合理安排患者的预约时间，如先完成</li> </ul>

		<p>(3) 支持心电科室护士预约管理工作，包括设定预约号源、预约情况统计分析。</p> <p>(4) 支持心电科室分诊服务台签到管理，与 PACS 系统无缝融合，一键签到；支持签到规则设定。</p>
	自助机 预约 签 到子 系统 模块	<p>(1) 支持自助机预约功能，患者可在自助机上对检查申请项目进行预约、修改、签到、取消操作。</p> <p>(2) 支持与 HIS/EMR 系统进行对接，能自动获取门诊/住院患者的检查申请单数据。</p> <p>(3) 支持患者在自助机进行签到操作，将签到排队信息回传给到对接的 PACS 系统和排队叫号系统，实现预约数据与 PACS 系统的紧密集成，避免重复登记。</p> <p>(4) 支持一键预约并签到功能，对于符合当天开单直接做检查的患者可实现一键预约并签到。</p> <p>(5) 支持对于不开放自助预约或自助改约的检查项目，在患者进行自助预约/改约操作时，系统能给出提示，提示患者前往前台进行手工处理。</p> <p>(6) 支持检查申请项目单项预约，也支持选择多项检查申请项目进行统一预约。</p> <p>(7) 支持自动错开患者不同的医技检查时间为患者推荐相对最佳预约方案，推荐的方案支持修改。</p> <p>(8) 支持对患者已预约的检查项目进行预约取消，预约取消的号源可释放回原预约队列的号源池中，检查项目可重新进行预约。</p> <p>(9) 支持根据检查项目不同打印预约单和签到单，预约单的样式和内容可根据医院情况进行自定义；支持预约</p>

		<p>单和签到单的重打。投标人需提供按需打印系统相关著作权登记证书；</p> <p>(10) 支持超时处理功能，若系统在某个界面停留时间超过设置值后能自动结束进程，返回初始界面。</p> <p>(11) 支持与第三方自助机对接，可由第三方自助机直接调用自助预约、自助签到界面，并进行后续预约或签到操作。</p> <p>(12) 支持自助机功能模块自定义配置，包括预约提示、显示模块。</p> <p>(13) 支持根据自助机摆放位置，通过后台个性化配置，满足单医技科室、全院所有医技科室自助预约、自助签到功能，做到一机多场景应用模式。</p>
	★ 接口管理模块	<p>(1) 支持与 HIS/集成平台，获取门诊、住院患者检查申请单信息，各系统间数据一致互通。（提供医疗信息数据交换系统产品相关著作权登记证书）</p> <p>(2) 系统支持 HIS/集成平台/EMR/PACS 等其他医技系统以及排队叫号、到检分诊等医院系统的对接。</p> <p>(3) 系统支持集成 HIS 退费模块、医技统一视图，直接在预约平台系统发起退费申请操作。</p> <p>(4) 支持与 PACS 系统对接，患者签到后信息自动推送到 PACS 系统自动登记并上屏，避免重复登记。与 PACS 系统对接产生的接口费用由中标厂家提供，投标厂家需要提供承诺函。</p> <p>(5) 支持与医院公众号对接，实现发送通知信息。</p> <p>(6) 支持医院短信平台进行对接，发送通知信息。</p> <p>(7) 系统支持与医院微信平台系统进行集成配置，实现患</p>

		(9) 系统支持与互联网医院系统进行集成配置，实现患者智能化获取医嘱的缴费状态、预约信息、到检信息及智能化获取诊断报告信息。
	医院整体化建设对系统互联互通要求	<p>(1) 系统应提供医技检查预约标准接口与第三方系统进行集成实现数据和信息的互联互通，如互联网医院或者微信公众号、医院自助机系统、HIS 医生站系统、HIS 护士站系统和医院的管理运营系统等第三方系统。</p> <p>(2) 系统支持通过集成平台或者通过其他集成方式提供给其他第三方系统如互联网医院或者微信公众号、医院自助机系统、HIS 医生站系统、HIS 护士站系统、和医院的管理运营系统等第三方系统，满足医院电子病历评级、互联互通评审、智慧医院等级评审中对检查预约的分时段要求和对医技检查的其他要求。</p>
	系统安全性要求	<p>(1) 系统应有严格的安全和保密手段，确保系统本身和系统内各种数据的安全性和保密性。如果出现平台运行异常，平台前端操作页面应当有相应人性化的故障处理提示，不能出现原始错误代码。</p> <p>(2) 系统提供完善的日志功能，能够记录系统使用人员的关键操作，保证系统应用的安全。</p>
	可扩展及兼容性要求	<p>(1) 系统支持可扩展的客户化定制开发，平台具有高效的平台业务逻辑扩展。</p> <p>(2) 系统具有完善的安全权限分配体系。</p>

## 6★检验质量控制指标分析系统

序号	技术参数	指标和性能
1.	满足 2015 年 3 月 31 日国家卫计委颁布了临床检验专业 15 项质量指标管理。	<p>检验质量控制指标分析系统 归档时间节点，系统在每个时间节点将自动形成待归档报表；</p> <p>方案设置时可以标注某个指标为汇总报表指标，并定义指标周期属性（时、日、周、月、季、年），便于汇总报表设计时指标选择；</p> <p>自动形成待归档报表和报表归档</p> <p>系统在后台通过各种应用服务，在预先设定的时间节点自动根据分析方案生成待归档报表，工作人员可以方便地对待归档报表进行浏览、审核并作归档，</p>
2.	满足 2017 年 7 月 1 日开始执行的国家标准共计 28 项 30 个质量指标管理。	<p>提供一系列的数据清洗工具或服务，对基础业务数据进行清洗，并独立数据库进行存储；</p> <p>制定分析方案</p> <p>方案参数设定好之后可以进行方案保存，便于后期分析应用；</p> <p>方案设置时可以指定为自动归档属性，并设定自动归档时间节点，系统将在每个时间节点将自动形成待归档报表；</p> <p>方案设置时可以添加关注，系统将在我的关注中显示本人关注的所有分析方案，便于日常使用；</p>
3.	数据清洗	



		<p>④「其中采集量错误的标本数（生化/免疫/临检/微生物）」≤「本年标本总数（生化/免疫/临检/微生物）」</p> <p>⑤「其中抗凝标本凝集数（生化/免疫/临检）」≤「需抗凝标本总数（生化/免疫/临检）」</p>
	<p>2、检验报告：</p> <p>生化/免疫/临检/微生物强制指标逻辑（4个）</p>	<p>①「其中不正确检验报告数（生化/免疫/临检/微生物）」≤「本年检验报告总数（生化/免疫/临检/微生物）」</p> <p>②「其中危急值总数（生化/免疫/临检/微生物）」≤「本年检验报告总数（生化/免疫/临检/微生物）」</p> <p>③「其中危急值通报数（生化/免疫/临检/微生物）」≤「其中危急值总数（生化/免疫/临检/微生物）」</p> <p>④「其中危急值通报符合医院规定时间数（生化/免疫/临检/微生物）」≤「其中危急值通报数（生化/免疫/临检/微生物）」</p>
	<p>3、周转时间中位数（min）：</p> <p>生化/自动化免疫/三大常规/凝血</p>	<p>①生化/自动化免疫/三大常规/凝血住院检验年 标本总数</p> <p>②生化/自动化免疫/三大常规/凝血急诊检验年 标本总数</p> <p>③住院检验前周转时间中位数（注：从标本采集到</p>

		<p>实验室接收标本的时间</p> <p>④急诊检验前周转时间中位数（注：从标本采集到实验室接收标本的时间）</p> <p>⑤住院实验室内周转时间中位数（注：从实验室收到标本到发送报告的时间）</p> <p>⑥急诊实验室内周转时间中位数（注：从实验室收到标本到发送报告的时间）</p>
	<p>4、周转时间（具体项目）：</p> <p>检验前周转时间/实验室内周转时间</p>	<p>(1) 急诊项目</p> <p>①血钾/肌钙蛋白 I 或肌钙蛋白 T/白细胞计数/国际标准化比值（INR）：检验前周转时间年中位数</p> <p>②血钾/肌钙蛋白 I 或肌钙蛋白 T/白细胞计数/国际标准化比值（INR）：检验前周转时间年标本量</p> <p>③血钾/肌钙蛋白 I 或肌钙蛋白 T/白细胞计数/国际标准化比值（INR）：实验室内周转时间年中位数</p> <p>④血钾/肌钙蛋白 I 或肌钙蛋白 T/白细胞计数/国际标准化比值（INR）：实验室内周转时间年标本量</p> <p>(2) 门诊项目</p> <p>①血钾/肌钙蛋白 I 或肌钙蛋白 T/白细胞计数/尿常规/国际标准化比值（INR）：检验前周转时间年中位数</p> <p>②血钾/肌钙蛋白 I 或肌钙蛋白 T/白细胞计数/尿常规/国际标准化比值（INR）：检验前周转时间年标</p>

		本量	
		(3) 血钾/肌钙蛋白 I 或肌钙蛋白 T/白细胞计数/尿常规 /国际标准化比值 (INR) : 实验室内周转时间年中位数	
		(4) 血钾/肌钙蛋白 I 或肌钙蛋白 T/白细胞计数/尿常规 /国际标准化比值 (INR) : 实验室内周转时间年标本量	
5.	检验前质量指标	<p>(3) 住院项目</p> <p>① 血钾/丙氨酸氨基转移酶/肌钙蛋白 I 或肌钙蛋白 T/促甲状腺激素/甲胎蛋白/白细胞计数/尿常规 国际标准化比值 (INR) : 检验前周转时间年中位数</p> <p>② 血钾/丙氨酸氨基转移酶/肌钙蛋白 I 或肌钙蛋白 T/促甲状腺激素/甲胎蛋白/白细胞计数/尿常规 国际标准化比值 (INR) : 检验前周转时间年标本量</p> <p>③ 血钾/丙氨酸氨基转移酶/肌钙蛋白 I 或肌钙蛋白 T/促甲状腺激素/甲胎蛋白/白细胞计数/尿常规 国际标准化比值 (INR) : 实验室内周转时间年中位数</p> <p>④ 血钾/丙氨酸氨基转移酶/肌钙蛋白 I 或肌钙蛋白 T/促甲状腺激素/甲胎蛋白/白细胞计数/尿常规 国际标准化比值 (INR) : 实验室内周转时间年标本量</p> <p>5、血培养污染: 微生物</p> <p>① 本年血培养总瓶数</p> <p>② 血培养污染瓶数</p> <p>③ [血培养污染瓶数] ≤ [本年血培养总瓶数]</p>	<p>(1) 标本标签不合格率: 以标本接收日期为时间节点, 统计该日期范围内标签不符合要求的标本</p>

		<p>数占同期标本总数的比例。</p> <p>(2) 标本类型错误率：以标本接收日期为时间节点，统计该日期范围内类型不符合要求的标本数占同期标本总数的比例。</p> <p>(3) 标本容器错误率：以标本接收日期为时间节点，统计该日期范围内采集容器不符合要求的标本数占同期标本总数的比例。</p> <p>(4) 标本量不正确率：以标本接收日期为时间节点，统计该日期范围内标本采集量不符合要求的标本数占同期标本总数的比例。</p> <p>(5) 标本采集时机不正确率：以标本接收日期为时间节点，统计该日期范围内标本采集时机不符合要求的标本数占同期标本总数的比例。</p> <p>(6) 血培养污染率：以标本接收日期为时间节点，统计该日期范围内污染的血培养标本数占同期血培养标本总数的比例。标本接收日期为时间节点，统计该日期范围内污染的血培养标本数占同期血培养标本的比例。</p> <p>(7) 标本运输丢失率：以标本接收日期为时间节点，统计该日期范围内运输途中丢失的标本数占同期运输标本总数的比例。</p> <p>(8) 标本运输时间不当率：以标本接收日期为时间节点，统计该日期范围内运输时间不当的标本数占同期运输标本总数的比例。</p> <p>(9) 标本运输温度不当率：以标本接收日期为时间节点，统计该日期范围内运输温度不当的标本数占同期运输标本总数的比例。</p> <p>(10) 抗凝标本凝集率：以标本接收日期为时间节点，统计该日期范围内凝集的标本数占同期需抗凝的标本总数的比例。</p> <p>(11) 标本溶血率：以标本接收日期为时间节点，统计该日期范围内溶血的标本数占同期标本总数的比例。</p> <p>(12) 检验前周转时间（中位数）：检验前周转时间是指从标本采集到实验室接收标本的时间（以分钟为单位）。检验前周转时间中位数，是指</p>
--	--	--

		将检验前周转时间由长到短排序后取其中位数。
(13) 检验前周转时间（第 90%）：检验前周转时间 90%位数，是指将检验前周转时间由长到短排序后取其第 90%次序的数值。		<p>(1) 分析设备故障数：每年分析设备故障导致检验报告延迟的次数。</p> <p>(2) 实验室信息系统（LIS）故障数：每年 LIS 故障导致检验报告延迟的次数。</p> <p>(3) LIS 传输准确性验证符合率：LIS 传输准确性和验证符合率占 LIS 传输结果总数的比例。</p> <p>(4) 室内质控项目开展率：开展室内质控的检验项目数占同期检验项目总数的比例。</p> <p>(5) 室内质控项目变异系数不合格率：室内质控项目变异系数高于要求的检验项目数占同期室内质控项目变异系数有要求的检验项目总数的比例。</p> <p>(6) 室间质评项目覆盖率：参加室间质评的检验项目数占同期特定机构（国家、省级等）已开展的室间质评项目总数的比例。</p> <p>(7) 室间质评项目不合格率：室间质评不合格的检验项目数占同期参加室间质评检验项目总数的比例。</p> <p>(8) 实验室间比对率（无室间质评计划项目）：执行实验室间比对的检验项目数占同期无室间质评计划检验项目总数的比例。</p>
6.	检验中质量指标	
7.	检验后质量指标	<p>(1) 实验室内周转时间（中位数）：实验室内周转时间是指从实验室收到标本到发送报告的时间（以分钟为单位）。实验室内周转时间中位数，是指将实验室内周转时间由长到短排序后取其中位数。</p> <p>(2) 实验室内周转时间（第 90%）：实验室内周转时间 90%中位数，是指将实验室内周转时间由长到短排序后取其第 90%次序的数值。</p> <p>(3) 检验报告错误率：检验报告不正确是指实验室已发出的报告，其内容与实际情况不相符，包</p>

		括结果不正确、患者信息不正确、标本信息不正确等。检验报告不正确率是指实验室发出的不正确检验报告数占同期检验报告总数的比例。
8.	支持过程质量指标	<p>(4) 报告召回率：指召回的报告数占报告总数的比例。</p> <p>(5) 危机值通报率：危机值是指除外检查仪器或试剂等技术原因出现的表明患者可能正处于生命危险的边缘状态，必须立刻进行记录并第一时间报告给该患者主管医师的检验结果。危急值通报率是指已通报的危急值检验项目数占同期需要通报的危急值检验项目总数的比例。</p> <p>(6) 危机值通报及时率：危急值通报时间（从结果确认到与临床医生交流的时间）符合规定时间的检验项目数占同期需要危急值通报的检验项目总数的比例。</p> <p>(1) 医护满意度：对实验室各项服务内容满意的医生或者护士人数占调查医生或者护士总人数的百分率。</p> <p>(2) 患者满意度：对实验室各项服务内容满意的患者数占调查患者总数的百分率。</p> <p>(3) 实验室投诉数：实验室收到的投诉数。</p>

附件二 《确认验收单（样单）》

验收单（样单）

项目名称		医院 XX 项目	
甲方			
乙方			
合同日期	年月日	合同编号	
乙方完成的主要任务/实现的功能：			

**概况：**

乙方自入场实施以来，已完成合同中的功能，目前项目系统运行稳定，使用情况良好，可组织验收。

**受托方（乙方）：**

经过甲乙双方技术人员的共同努力，医院 *XX 项目*已顺利投入运行。乙方已经完成合同中要求的主要工作，系统符合合同规定的功能要求，可以进行工程整体验收。

**委托方（甲方）：**

乙方已经按合同规定的义务完成合同内容，目前项目系统运行稳定，*XX 项目*验收通过。

甲方：

乙方：

代表（签字）：

代表（签字）：

日期：年月日

日期：年月日

### 附件三《质保期服务内容》

#### 售后服务：

##### 1. 技术支持

提供 7×24 小时的技术支持热线，确保用户在遇到问题时能够及时获得帮助。对于用户提出的问题，在规定时间内给予响应，并提供解决方案。

1. 故障排除：当系统出现故障时，售后服务团队应迅速响应，通过远程诊断或现场服务的方式，确定故障原因并及时解决。

2. 响应时间：对于用户提出的问题，在 0.5 小时内给予响应。对于紧急问题，在 1 小时内提供解决方案。

3. 解决问题时间：对于一般问题，在 1 小时内解决。对于复杂问题，在 2 小时内到达现场，4 小时内提供解决方案，并在合理时间内解决问题。

4. 系统维护：定期对系统进行维护，包括软件更新、数据库优化、硬件检查等，以确保系统的稳定运行。比如，定期更新系统的安全补丁，优化数据库性能，提高系统的响应速度。

5. 技术咨询：为用户提供技术咨询服务，解答在使用系统过程中遇到的问题，提供技术指导和建议。

##### 2. 培训服务

1. 新用户培训：为新用户提供系统使用培训，包括系统的功能介绍、操作方法、常见问题处理等，帮助新用户快速上手。培训采用：前期上线现场培训；后期使用过程中现场培训、在线培训或录制培训视频等方式进行。

2. 定期培训：随着系统的不断升级和功能扩展，定期为用户提供培训服务，让用户了解系统的新功能和改进之处。

##### 3. 升级服务

1. 软件升级：及时为用户提供系统软件的升级服务，包括修复漏洞、增加新功能、提高性能等。软件升级可以通过在线更新或现场安装的方式进行。

2. 配合硬件升级：根据用户的需求和系统的发展，提供使用方配合硬件升级服务，包括服务器升级、存储设备扩容等，确保升级过程中不会影响系统的正常运行。

##### 4. 数据管理服务

1. 数据备份与恢复：定期对系统中的数据进行备份，以防止数据丢失。在数据丢失或损坏的情况下，能够及时进行数据恢复。例如，在系统遭受病毒攻击或硬件故障导致数据丢失时，售后服务团队可以利用备份数据进行恢复。

2. 数据安全保障：采取措施保障系统中数据的安全性和保密性，防止数据泄露和被篡改。比如，加强系统的访问控制，对敏感数据进行加密处理。

3. 数据清理与优化：随着系统的使用，数据库中可能会积累大量的冗余数据，售后服务团队可以定期对数据进行清理和优化，提高系统的运行效率。

## 5. 用户反馈与改进

1. 反馈收集：建立用户反馈渠道，及时收集用户对系统的意见和建议，了解用户的需求和期望。可以通过电话、邮件、在线调查等方式收集反馈信息。

2. 持续改进：根据用户反馈和市场需求，持续改进系统的功能和性能，提高用户满意度。

## 6. 其他服务

1. 系统兼容性保障：确保系统与医院其他信息系统（如电子病历系统、医院信息管理系统等）的兼容性，实现数据的无缝对接和共享。

2. 应急响应：制定应急预案，在系统出现重大故障或突发事件时，能够迅速响应，采取有效措施保障系统的尽快恢复。例如，在遇到服务器宕机等紧急情况下，售后服务团队可以立即启动备用服务器，确保系统不间断运行。

3. 定期巡检：定期对系统进行巡检，检查系统的运行状态、硬件设备的状况等，及时发现潜在问题并进行处理。售后服务期内，每月一次的上门巡检，了解系统使用情况，收集用户需求，并提交书面巡检报告，同时提出解决方案。

4. 自签订合同后 90 个自然日内完成开发、实施，2 年内有 1 名工程师免费驻场售后服务，免费质保期为验收合格后 2 年。若医院有其他计划，需按医院计划分期实施。

5. 质保期或维保期内，如国家出新政策需要对程序进行修改或者新增接口，乙方免费进行对接。

6. 质保期过后免费提供医院后续报表需求，如新增报表或修改现有报表内容等，免费接入医院集成平台和数据中心。

7. 乙方需在开发实施阶段、质保期内以及维保期内免费对接医院各类软硬件系统接口，以便院内信息系统的数据交换。

8. 根据医院需求及相关政策要求，系统需适配国产硬件、数据库、操作系統等。

9. 系统可支撑医院电子病历5级、互联互通测评、智慧服务等评级、评测要求。

10. 系统可实现多组织架构，实现多院区共用一套系统且可自行拓展，不限组织数和用户数。分支机构的数据要相互隔离，主体医院可查看所有基层医疗机构的数据，便于数据的查询统计分析，方便对成员单位的监控管理。
11. 若遇特殊情况，双方未及时签订维保服务或未及时支付维保费用，承建方不得以授权码到期等方式限制系统正常使用，须保证系统可正常开展本项目相关业务。
12. 质保期过后免费升级当前版本通用功能，涉及到系统架构和定制化开发的费用，另行商议。
13. 质保期过后每年的维保费用不超过项目合同金额的8%。
14. 本次新采购的软件需满足互联互通接口改造要求，按医院互联互通测评四甲、电子病历评级五级、医院等级测评及实际业务需求免费开发完成相应接口。

## 中标(成交)通知书

新疆中彩网络科技有限公司：

经评定，编号为WTHH-ZB2024234采购文件中的乌鲁木齐市米东区中医医院智慧中医医院示范标杆建设项目(第三包)-标项1，确定你公司中标（成交），中标(成交)价格为2050000元。

自此通知书发出之日起30天内，与采购人签订政府采购合同。合同签订前，需按本项目采购文件和你公司投标（响应）文件等约定拟定合同文本(合同格式见采购文件)，报我机构项目联系人确认。



采购人联系人：董佳

电话：0991-7892187

代理机构联系人：霍靖清

电话：15509945897

邮箱：1459486195@qq.com

采购人（盖章）：乌鲁木齐市米东区中医医院  
法 人（盖章）：



采购代理机构（盖章）：新疆沃图恒辉建设工程项目管理有限公司



2024年11月15日



法人身份证正反面:

