

中鼎誉润工程咨询有限公司

公 开 招 标 文 件

单位名称：锡林郭勒盟蒙医医院

项目名称：电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目

项目编号：152500-ZDYRXM-GK-20220002

2022年11月

第一章 投标邀请

中鼎誉润工程咨询有限公司受锡林郭勒盟蒙医医院委托，采用公开招标方式组织采购电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目

批准文件编号：锡财购备字（电子）[2022]03266号

招标文件编号：152500-ZDYRXM-GK-20220002

2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

包号	货物、服务和工程名称	采购需求	预算金额（元）
1	电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目	详见招标文件	13,240,000.00
2	电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目监理服务	详见招标文件	260,000.00

二.投标人的资格要求

1. 投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3. 其他资质要求：

合同包1（电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目）：无

合同包2（电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目监理服务）：

1)要求投标人具备建设行政主管部门颁发的通信工程乙级及以上资质，或监理综合资质的企业；

2)投标人拟派担任本招标项目的总监理工程师须具备通信工程专业国家注册监理工程师资质；

三.获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的期限：详见招标公告；

获取招标文件的地点：详见招标公告；

获取招标文件的方式：投标人可从内蒙古自治区政府采购网查阅采购信息、预览招标文件。登录内蒙古自治区政府采购网获取招标文件。

其他要求：

本项目采用“不见面开标”模式进行开标（投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”参加远程开标）。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标。

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为 无 元人民币。

五.递交投标（响应）文件截止时间、开标时间及地点

递交投标（响应）文件截止时间：详见招标公告

投标地点：详见招标公告

开标时间：详见招标公告

开标地点：详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称：中鼎誉润工程咨询有限公司

地址：河南省郑州市中原区建设西路187号13层1309号

联系人：廉佳垚

联系电话：13847922227

采购单位名称：锡林郭勒盟蒙医医院

地址：锡林浩特市那达慕西街187号

联系人：张鹏

联系电话：15047910491

中鼎誉润工程咨询有限公司

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共2包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标办法	合同包1（电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目）：综合评分法 合同包2（电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目监理服务）：综合评分法
6	获取招标文件时间 （同招标文件提供期限）	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间 （同递交投标文件截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	电子投标文件在投标截止时间前递交至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”）
10	中标人确定	采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。
11	备选方案	不允许
12	联合体投标	包1： 不接受 包2： 不接受

13	采购机构代理费用	收取
14	代理费用收取方式	向中标/成交供应商收取
15	投标保证金	<p>本招标项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，请投标人按照本招标文件的相关要求进行缴纳投标保证金或者开具电子保函。</p> <p>同时本项目允许供应商按照相关法律自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。选择非“虚拟子账户”进行保证金缴纳的，供应商应当在响应文件中附相关证明材料，同时在开标现场提供证明材料原件。</p> <p>备注：若本项目采用远程不见面开标，请将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中。</p> <p>电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目：保证金人民币：100,000.00元整。</p> <p>电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目监理服务：保证金人民币：4,000.00元整。</p> <p>开户单位：系统自动生成的缴交账户名称。</p> <p>开户银行：投标人在内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台获取招标文件后，根据其提示自行选择要缴纳的投标保证金银行。</p> <p>银行账号：内蒙古自治区政府采购网根据投标人选择的投标保证金银行，以合同包为单位，自动生成投标人所投合同包的缴纳银行账号（即多个合同包将对应生成多个缴纳账号）。投标人应按照所投合同包的投标保证金要求，缴纳相应的投标保证金。</p> <p>特别提示：</p> <p>1、投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。</p> <p>2、投标人在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（招标编号：***、合同包：***）的投标保证金”。</p> <p>3、咨询电话：</p> <p>中国银行（中国银行股份有限公司锡林浩特分行）：0479-6950772</p> <p>鄂尔多斯银行（鄂尔多斯银行股份有限公司锡林郭勒分行）：0479-6987160</p> <p>内蒙古银行（内蒙古银行股份有限公司锡林郭勒分行）：0479-8280666</p> <p>邮储银行（中国邮政储蓄银行有限责任公司锡林浩特分行）：0479-8103134</p> <p>建设银行（中国建设银行股份有限公司锡林郭勒政务中心支行）：0479-8108663</p> <p>农业银行（中国农业银行股份有限公司锡林郭勒分行）：19904795582</p>

16	电子招投标	<p>各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台（http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/）”，未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。</p> <p>不见面开标（远程开标）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目采用不见面开标（网上开标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。 2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，加密后，成功上传至内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台的最终版指定格式电子投标文件。在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成签章。 3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，投标人请自行留存备用。 4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标截止时间前30分钟，应当登录开标系统进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。 5. 开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成投标文件在线解密，如在30分钟内未完成投标文件在线解密，视为无效投标。（请各投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用。具体环境要求详见操作手册：内蒙古自治区政府采购网--政采业务指南）；如果所有投标供应商递交的电子投标（响应）文件均无法在线解密，将会由开标负责人视情况决定由供应商上传非加密电子投标（响应）文件，改为使用非加密电子响应文件继续开标。 6. 开标时出现下列情况的，视为投标无效处理。 <ol style="list-style-type: none"> （1）投标人未按采购文件要求在投标截止时间前进行签到或未参加远程开标会； （2）投标人未在30分钟内完成电子投标文件在线解密； （3）经检查数字证书无效的投标文件； 7. 在开标结果确认环节，在规定时间内未进行签名确认的，将视同默认开标结果。
17	电子投标文件签字、盖章要求	<p>应按照第七章“投标文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。</p> <p>说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。</p>
18	投标客户端	<p>投标客户端需要自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”下载。</p>
19	有效供应商家数	<p>包1：3</p> <p>此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包2：3</p> <p>此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p>

20	报价形式	合同包1（电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目）:总价 合同包2（电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目监理服务）:总价
21	是否专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业 采购包2：非专门面向中小企业
22	其他	
23	项目兼投兼中规则	兼投兼中：本项目兼投兼中
24	现场踏勘	否

二.投标须知

1.投标方式

1.1投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人须在内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）投标人库填写相关信息后方可进行网上投标操作，提前到锡林郭勒盟公共资源交易中心办理ca证书。

登录内蒙古自治区政府采购网门户网站（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）页面，点击“政府采购云平台”，输入登录“账号”、“密码”、“验证码”；登录完成点击右边“执行交易”进入网上投标页面，点击“应标”二级菜单“项目投标”从待投标列表中选择投标项目，进入投标页面选择右侧对应的，要投标的包号填写“联系人”、“联系人联系号码”等信息点击“确认投标”按钮。

通过内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）获取所投项目招标文件，并按照本招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

同时，满足本招标文件关于投标的其他要求后，方可完成投标。

1.2缴纳投标保证金（如有）。本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金。涉及“虚拟子账户”方式收取保证金的，每一个投标人在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。涉及“电子保函”方式收取保证金的，每一个投标人在所投的每一项目下合同包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

1.3查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2.特别提示：

2.1缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

4.当事人

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指本项目采购单位。

4.2“采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本招标文件的采购代理机构特指中鼎普润工程咨询有限公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标人或

者推荐中标候选人的临时组织。

4.5“中标人”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1 符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

6.5联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定事项对采购人承担连带责任。

6.7 投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及度量衡单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间15日前，不足15日的，顺延投标截止之日，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式”进行编写（可以增加附页），作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1 投标人应按照“第四章招标内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2 投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 投标报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4 对报价的计算错误按以下原则修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

注：修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

3.投标有效期

3.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的修改和撤回

投标人在提交投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为投标文件的组成部分。

在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

5.投标保证金

5.1 投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和招标文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

5.2投标保证金的退还:

(1) 投标人在投标截止时间前放弃投标的, 自所投合同包结果公告发出后5个工作日内退还, 但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外;

(2) 未中标人投标保证金, 自中标通知书发出之日起5个工作日内退还;

(3) 中标人投标保证金, 自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

5.3有下列情形之一的, 投标保证金将不予退还:

(1) 中标后, 无正当理由放弃中标资格;

(2) 中标后, 无正当理由不与采购人签订合同;

(3) 在签订合同时, 向采购人提出附加条件;

(4) 不按照招标文件要求提交履约保证金;

(5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容;

(6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容;

(7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

6.投标文件的递交

在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达或上传的投标文件, 为无效投标文件, 采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

7.样品(演示)

7.1招标文件规定投标人提交样品的, 样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

7.2开标前, 投标人应将样品送达至指定地点, 并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的, 投标人应提前做好演示准备(包括演示设备)。

7.3评标结束后, 中标人与采购人共同清点、检查和密封样品, 由中标人送至采购人指定地点封存。未中标投标人将样品自行带回。

六.开标、评审、结果公告、中标通知书发放

1.网上开标程序

1.1主持人按下列程序进行开标:

(1) 宣布开标纪律;

(2) 宣布开标会议相关人员姓名;

(3) 投标人对已提交的加密文件进行解密, 由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容(以开标一览表要求为准);

(4) 参加开标会议人员对开标情况确认;

(5) 开标结束, 投标文件移交评标委员会。

1.2开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义, 以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的, 应当当场提出询问或者回避申请, 开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3 投标人不足三家的, 不得开标。

1.4备注说明:

1.4.1若本项目采用不见面开标, 开标时投标人使用 CA证书参与远程投标文件解密。投标人用于解密的 CA证书应为该投标文件生成加密、上传的同一把 CA 证书。

1.4.2若本项目采用不见面开标, 投标人在开标时间前30分钟, 应当提前登录开标系统进行投标人信息确认, 未进行确认的以报名投标人信息为准; 在系统约定时间内使用 CA 证书解密, 未成功解密的视为其无效投标。

1.4.3投标人对不见面开标过程和开标记录有疑义, 应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议, 采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2.评审(详见第六章)

3.结果公告

中标人确定后, 采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告, 同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人, 中标结果公告期为 1 个工作日。

项目废标后, 采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网上发布废标公告, 废标结果公告期为 1 个工作日。

4.中标通知书发放

发布中标结果的同时, 中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书, 中标通知书是合同的组成部分, 中标通知书对采购人和中标投标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后, 采购人不得违法改变中标结果, 中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的, 可以向采购人或采购代理机构提出询问, 采购人或采购代理机构应当在3个工作日内做出答复, 但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的, 采购代理机构应当告知其向采购人提出。

为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复, 询问采用实名制, 询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构, 正式受理后方可生效, 否则, 为无效询问。

2.质疑

2.1 投标人认为招标文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2 采购人应当在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

注：对招标文件质疑的，还需提供已依法获取其可质疑的招标文件的证明材料（在投标人系统中自行截图）。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以授权代表进行质疑，且应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5 投标人在提出质疑时，请严格按照相关法律法规及质疑函范本要求提出和制作，否则，自行承担相关不利后果。

对捏造事实，提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行恶意质疑的，一经查实，将上报监督部门，并给以相应处罚。

2.6 接收质疑函的方式：为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑采用实名制，且由法定代表人或授权代表签字或盖章并加盖公章后委托专人以书面形式（可邮寄送达，有效期以寄出之日算起）递交至采购人或代理机构，正式受理后方可生效。

联系部门：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出书面答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同

合同要求

1.一般要求

1.1采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2. 合同格式及内容

2.1具体格式见本招标文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），投标文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：***（填写中标投标人）

地址（详细地址）：

合同号：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

1、合同格式以及合同条款

2、中标结果公告及中标通知书

3、招标文件

4、投标文件

5、变更合同

二、本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

三、合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

四、付款方式及时间

***（见招标文件第四章）

五、交货安装

交货时间：

交货地点：

六、质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

七、包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

八、运输要求

（一）运输方式及线路：

（二）运输及相关费用由乙方承担。

九、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

十、验收

（一）乙方将标的物送达至甲方指定的地点后，由甲乙双方及第三方（如有）一同验收并签字确认。

（二）对标的物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

（三）经双方共同验收，标的物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可解除合同且不承担任何法律责任，

十一、售后服务

（一）乙方应按招标文件、投标文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

（二）其他售后服务内容： （投标文件售后承诺等）

十二、违约条款

（一）乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款，按日承担违约部分合同金额的违约金。

（二）其他违约责任以相关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

十三、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十四、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成可以采用下列方式解决：

（一）提交 仲裁委员会仲裁。

（二）向 人民法院起诉。

十五、合同保存

合同文本一式五份，采购单位、投标人、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份，自双方签订之日起生效。

十六、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

甲方： （章）

乙方： （章）

采购方法人代表： （签字）

投标人法人代表： （签字）

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

联系电话：

联系电话：

签订时间 年 月 日

附表：标的物清单（主要技术指标需与投标文件相一致）（工程类的附工程量清单等）

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
**	**	**	**	**	**	**
合计：人民币大写：**元整						¥： **

第四章 招标内容与技术要求

一. 项目概况：

项目背景

锡林郭勒盟蒙医医院(内蒙古国际蒙医医院锡林郭勒分院、锡林郭勒盟蒙医研究所、锡林浩特市人民医院)是内蒙古自治区建立较早的蒙医药研究机构和医疗机构。在继承传统蒙医药的基础上发展成为一所集医疗、科研、教学、预防、保健、康复、制剂为一体的大型综合性国家三级甲等民族医院，医院位于锡林浩特市那达慕西街187号，占地8.5万平方米，建筑面积6万平方米，编制床位1000张，现有在岗职工1100余人。

我院信息化建设历经多年的发展，实现了基础信息系统的全院覆盖。随着医院业务快速增长和数字化建设的不断深入，我院正致力于解决当前形势下医院整体信息化新的需求，即在实现全院各信息系统互联互通的基础上实现信息的全院集成和数据的全院整合，并在此基础上构建医院大数据服务中心，实现医院的IT建设向DT（Data Technology）建设转变，更有效的对我院信息数据资源进行二次挖掘和利用。

本次项目规划建设统一的以现有电子病历为核心，以质量安全为基础，以疾病、诊疗过程为主线，以提高医院管理水平为目标的开放的、稳定的、灵活的、可持续优化的医院信息集成平台和数据中心。通过此平台将与升级优化后的HIS、LIS、PACS、电子病历、临床路径等系统的业务应用相融合，无缝对接，以实现对内支持满足医、管、教、研全面发展的需要，对外满足信息公开、就诊预约、医患互动、分级诊疗等业务对信息需求。更为重要的是满足三级医院评审标准中信息化相关的条款要求,保证医院达到并通过电子病历系统应用水平分级评价五级标准测评、医院信息互联互通标准化成熟度四级甲等、医院智慧管理三级。

合同包1（电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后600个日历日内交货
标的提供的地点	锡林郭勒盟蒙医医院
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	<p>1期：支付比例20%，第一年首付款为合同总额的20%（完成电子病历系统应用水平四级测评标准。互联互通三级、医院智慧服务二级评审建设）。</p> <p>2期：支付比例30%，第二年付款为合同总额的30%（按项目完成进度通过互联互通四级甲等测评、电子病历系统应用水平四级测评并取得国家颁发证书支付）。</p> <p>3期：支付比例40%，第3年付款为合同总额的40%（按项目完成进度通过电子病历系统应用水平五级测评、智慧医院三级评审并取得国家颁发证书支付）。</p> <p>4期：支付比例10%，质量保证期满后全部系统运作正常付合同总额剩下的10%。</p>
验收要求	<p>1期：第1年：针对医院基础信息系统，进行全面升级改造，实现基础业务集约化建设，达到科室之间业务及数据交互，实现全院业务系统一体化，通过电子病历系统应用水平四级测评。互联互通三级，医院智慧服务二级评审。</p> <p>2期：第2年：规范全院包括值域代码、元数据、数据集以及与组织机构相关的数据，建立健全统一数据标准，支持将卫生部发布的相关标准数据轻易加载至平台系统并进行统一管理与维护。实现标准的更改及新的标准导入，以适应新的标准的发布。集成医院以及医疗机构的业务数据，实现医疗信息系统的“互联、互通、互认”，进而满足“双闭环管理”的需求。最终通过互联互通四级甲等测评，电子病历系统应用水平四级测评并取得国家颁发的证书。</p> <p>3期：第3年：进行医院信息集成平台总体实施，所有基础信息系统面向平台进行集成，打通平台与信息系统之间的数据接口，实现科室间业务互通及数据共享，达到全院级业务协同及平台化统一管理，实现以电子病历、管理辅助决策、临以辅助决策为业务核心的智能化集成平台。通过电子病历系统应用水平五级测评，通过智慧医院三级评审并取得国家颁发的证书。完成院内现有在用应用系统对接并能正常运行应用。</p>

履约保证金	<p>收取比例：10%,说明：说明：缴纳形式：银行转账。缴纳时间：成交人在签订合同后5日内将合同的10%履约保证金通过银行转账的方式缴纳到采购人指定帐户，验收合格后满一年退还。若不提供视为成交人自动放弃成交资格，采购人有权选择排序第二名的为成交人或重新采购。</p>
其他	<p>培训内容：：1、采购人认为培训是保证项目成功的一个重要手段，因此为了保证系统顺利完成，投标人需要准备一份完整的培训计划，对采购人各类人员进行相关的培训，包括现场培训和集中培训等多种方式，培训的内容、次数和方式由采购人提出，采购人仅负责提供培训场地、培训电脑和培训人员的召集，培训环境的搭建、培训文档的准备、培训的实施、培训人员的考核等由投标人负责。对与本项目的相关技术，投标人也需要提供必要的手段保证能够将其传授与采购人。与培训相关的费用，投标人应当一并计算在投标报价中。2、为了让用户、单位人员更好地对系统进行管理和维护，需对相关技术人员和管理专家进行全面的培训，使之在各个层次上掌握应用软件系统的操作、系统配置、运营、故障处理及日常测试维护，从而确保互联网医院能正常安全的运行。3、提供下列几个方面的培训：1）系统软件的用户使用培训，应用软件操作培训；2）系统管理培训、甲方技术人员维护培训；3）应用软件操作疑难问题解答；4）硬件的使用、维护培训。4、培训对象包括技术人员培训和医护人员操作培训。技术培训可使得系统维护人员能够顺利地完日常的维护工作，保证系统的正常运行。操作培训可让医护人员熟练使用本系统软件。</p> <p>系统实施要求：：1、项目实施进度要求：要求中标人根据项目建设单位的实际情况，科学合理的定出实施的时间表。2、对项目实施的各个阶段：需求分析阶段、系统实施准备阶段、系统培训阶段、系统初验测试阶段、系统试运行阶段、系统终验阶段的进度做出详细的计划。对项目实施的进度计划及控制中各阶段中投标人所要做的工作及保障措施做出详细安排。3、全面的项目质量管理体系：中标人须提出项目实施中的技术设计、系统开发、安装调试和项目售后服务的全过程质量管理及控制提出具体措施，并提出质量保障目标的承诺。要求中标人对本项目的工程实施进行风险控制。</p> <p>售后服务要求：：1、中标方应在合同签订7个工作日内，派出有经验的专业技术人员进行项目实施工作。2、要有专门的售后服务部门、人员配备齐全，技术力量雄厚。（1）中标方提供7×24小时电话支持服务，解答医院在产品使用、维护过程中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。（2）若产品出现相关故障，在医院报修后30分钟内，中标方予以远程支持或提供解决方案，2小时内解决。若措施无效，中标方应立即启动更高级别的响应措施，派出客户服务工程师上门现场服务，查找原因，提出解决方案，直至故障排除完全恢复正常服务为止，一般要求系统在24小时之内修复。3、系统全部验收合格后进入质量保证期。在质量保证期内，由中标企业无偿对系统进行维护升级，以保证系统正常运行，满足业务需求。在质量保证期内，系统维护要及时、高效、满足院内各项业务工作。4、在质保期内至少派三名以上有经验的高级工程师驻场，对提出的服务请求立即作出响应，对系统运行故障及时解决。系统建成后，要保证系统功能完全满足电子病历系统应用水平五级测评、互联互通四级甲等测评、智慧医院三级评审和网络安全等级保护测评等要求，并按照国家、自治区、盟市医疗机构相关要求逐年提高信息化建设水平（软件、硬件）和信创国产化医疗应用软件替代。中标方负责软件操作的使用培</p>

	<p>训，培训对象为医院的医生、护士、技术工程师、业务科室的关键人员，同时向医院提供使用说明文档。</p> <p>5、质量保证期后，系统终身质保维护（包括所有应用软件业务系统、服务器、网络设备的升级维护及保证取得各业务系统等级保护测评证书取得）。售后服务费质保期满后另行商定。</p> <p>6、所有系统终身免费开放接口（包括对外接口），直至中标方完成接口对接工作，系统间和后续新建系统、新增设备互联互通不得再收取任何接口费用。</p> <p>质量保期：：系统功能模块全部验收合格后并取得国家颁布相应的等级证书进入质量保证期，质量 保证期不少于一年。</p> <p>违约责任：：1、中标方未按规定的期限完成技术服务，属中标方违约。每逾期一周，中标方应付给甲方总额 1%的违约金。2、由于火灾、洪水、战争暴力、上级部门、政府部门等有关要求或其他类似人力不可抗拒事件引起的事故（停止项目建设），使双方不能及时履行各自责任，双方均不对此承担责任。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价 （元）	分项预算总价 （元）	面向 对象 情况	所属行业	招标 技术 要求
1		其他信息 技术服务	电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目	项	1.00	13,240,000.00	13,240,000.00	否	软件和信息技术服务业	详见附表一

附表一：电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>1、建设项目整体需求 （1）必须充分考虑医疗行业发展趋势，采用先进的体系结构和软硬件技术，满足目前以及将来相当一段时间对系统的需求。从而达到既满足医疗机构或组织应用整合现阶段工作对系统水平和要求的能力，推动计算机应用向更高级阶段发展，又能够在今后数年内保持其技术的实用性，从而保护投资的有效性。（2）整体架构规划设计应采用国际主流SOA架构，采用分布式、多层次和松耦合结构。通过制定全院的数据标准、传输标准、安全体系，对医院的各个业务系统进行梳理和改造，完成符合国家标准、HL7的整合、交换、安全体系。从而实现病人服务精细化，以病人为中心，面向病人优化业务流程，加强病人就诊体验，提升医院整体服务质量。（3）集成需求 为避免重复建设，保护既往投资，需要建立一个以电子病历为核心的医院信息集成平台，将原先分布在各业务系统中的院内所有相关信息系统进行必要性的应用升级改造并交互整合，与集成平台进行无缝对接，以解决医院信息系统内临床信息数据、医院管理信息数据、临床电子病历数据等多个管理系统的集成问题。实现医院各个科室之间信息的互联互通及闭环管理，最大限度方便病人就医，方便医院医护人员工作，方便各类管理人员分析决策。（4）管理决策需求 通过建设医院信息集成平台，整合医院内部各业务系统，形成合力，让医疗信息资源充分流转，利用先进的信息化手段，掌握工作主动权，把传统事后处理转为实时监控，全面提升医院整体管理水平。同时能够支持医院精细化管理，满足电子病历系统应用水平分级评价五级标准测评、医院信息互联互通标准化成熟度四级甲等测评、医院智慧管理三级建设要求中所需的各项监管指标，并取得国家颁发的相关证书。（5）信息共享需求 保障管理体系、社区基层医疗体系等方面信息共享的要求。医院信息平台应使医院信息系统能够与区域卫生信息平台及其它外部系统进行信息共享，如与社保、公共卫生、区域健康、社区卫生等平滑连接，共享和交换有关数据。实现医疗信息的院内整合和区域共享是医疗卫生信息化</p>

的必然趋势。临床医疗活动均是以患者为主线的，如果患者的信息不统一是无法实现电子病历等数据整合的。因此，必须要建立全院级统一的病人主索引，并以此为基础实现医院数据层面的整合，包括电子病历的数据整合以及医院业务和管理数据的无缝对接整合。

（6）科研需求 医学科学研究活动离不开大量病历的总结、分析、提炼和管理。在日常的医疗服务过程中，通过医院信息集成平台，制度化、流程化的将临床电子病历系统的结构化数据以及医院管理数据及时汇集到医院临床数据中心，通过医院信息集成平台开发各种服务，为临床的医疗活动、医院管理、科学研究提供数据和信息的支撑。

（7）信息综合应用需求 临床和管理活动将积累海量的基础数据，充分整理、挖掘和利用医院信息资源，对于提高临床服务能力，提升医院管理水平都具有重要的意义。对于这些信息资源，最佳的应用模式是通过医院信息平台提供不同层次、不同类型的服务。

（8）医疗服务的需求 临床医疗服务人员需要通过全院级的电子病历去查阅服务对象在所有医疗活动中产生的信息，避免重复诊断、重复用药、重复检查，同时计算机系统可以根据患者的信息，提醒临床医生及时进行医疗处置，规范医疗行为、降低医疗风险、减轻降低医生工作强度。

（9）公众服务需求 随着时代的发展，推进“以人为本”理念，让患者在诊疗的过程和诊疗前后更多地体验到方便、快捷、周到、细致的服务，体现“人文关怀”是医院发展的大趋势。基于医院内部系统协同数据的整合及信息资源的二次利用，可以通过电子化的手段为患者提供信息服务，方便患者就医。例如，可以提供诊疗信息短信查询功能，这样患者可以查询到历次的处方、检验报告、检查报告等诊疗信息。通过医院信息集成平台的建设，利用信息化手段为每个患者提供个人化关怀服务，建立终身客户理念、提升医院竞争力。

2、系统设计原则

1)标准化原则： 系统设计严格执行国家有关软件工程的标准，保证系统质量，提供完整、准确、详细的建设文档资料，应用设计符合国际、国家、医疗卫生行业有关标准、规范和医院自身的发展规划。包括：《医院信息系统基本功能规范》、《电子病历流程设计方法通用规范》、《电子病历数据元规范》、《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准》等。整体架构规划设计应采用国际主流SOA架构，采用分布式、多层次和松耦合结构。系统总体应符合基于电子病历的医院信息平台的建设思路，各子系统的软、硬件设计均应考虑到满足总体需求，各模块都应按医学信息标准化的统一标准进行运作,在进行联系的时候就有“共同语言”,不会造成因为“语言”不同而造成的无法沟通。与原有的多厂商基础系统必须做到完全融合无缝对接。

2)技术原则： 系统应该具有国内领先的水平，并且在可持续发展性上要具有较大的发展空间,具有较大的升级空间,无论是操作平台的选择,还是软件功能的编制,都要有一定程度的超前性。系统必须充分考虑医疗行业发展趋势，采用先进的体系结构和软硬件技术，满足目前以及将来相当一段时间内对系统水平和能力的要求。从而保护投资的有效性。

3)实用性原则： 软件及架构按不少于2000客户端设计，操作系统和数据库方面因需延续院内现使用的诸多系统，故优先选择Windows操作系统和ORACLE数据库来提供系统的稳定性和提高系统的处理速度及响应时间。软件能够在主干千兆、桌面百兆的网络环境下流畅运行。实用性是评价医院信息系统的主要标准。它应该符合现行医院体系结构、管理模式和运作程序，能满足医院一定时期内对信息的需求。能对提高医疗服务质量，工作效率，管理水平，为医院带来一定的经济效益和社会效益产生积极的作用。

4)安全性原则：

4.1、系统应该可实现7×24h连续安全运行，性能可靠，易于维护。

4.2、因延续院内现使用的系统和数据库，故优先选择Windows操作系统和ORACLE数据库来提供系统的稳定性和提高系统的处理速度及响应时间。

4.3、内部网络设置层级授权机制，设定系统内部终端和访问者的权限，设定操作者多层级电子签名机制，防止数据删改和电子确认的漏洞。符合《电子签名法》和CA认证的要求。

4.4、电子病历的修改和签名设定时间和痕迹保留和密钥方式进行。

4.5、对超级用户实行互相监督和访问、删改的痕迹保留和永久性备份保留的安全机制，以确保有关过程的安全性。

5)采用成熟的技术和产品 采用最新成熟的技术和产品，自主开发的软件产品应具有软件产品认定，有使用该技术和产品的成功经验和案例，不允许在实施过程中作试验性开发或产品试用，确保工程建设质量和进度，防范开发集成过程中的技术风险和产品风险。所提供的软件必须是经过公司技术部门严格测试并有多家用户成功使用的版本。

6)第三方软件的正版资格认证 为保证系统的高可用性和高度稳定性、可扩展性，要求所提供的第三方系统必须经过原公司的正版资格审订。

7)一体化设计原则 尽管医院目前的项目是狭义医院信息系统，但在本次肯定要改造

升级现有的系统和实施新采购的系统等。这就要求系统在设计之初就要预留这些系统的接口而不是在后来外挂的动态链接库等补救措施。另外，系统集成商自身产品的全面性和实施经验也是重点参考的要素之一。

3、系统总体技术要求

1) 体现以病人为中心，以医疗信息为主线，以财务核算为基础，要有充分的灵活性，要考虑到未来医院的改革和发展变化。

2) 软件须具备可根据医院的具体工作流程进行定制、重组和改造的功能，并为医院提供定制和改造的客户化工具。

3) 支持总/分院模式和院中院模式：总院和分院之间能够直接进行库房调拨、患者转院等操作，患者病历和医技报告可以共享和互认。

4) 开发商要有科学合理的产品升级发展规划和实现机制，要能不断为用户提供低成本的升级产品和升级服务。每次升级不需要用户投入大量的人力和承担技术风险。

5) 系统具备完整的各类物价/收费项目数据字典，可根据临床诊疗业务数据定制各类单病种、特需费用、体检费用、各类数据（财务、医疗）详尽，能充分满足医院报表的需求，能方便灵活生成各类报表。系统应根据需要可随时由用户调整设置各种单据、报表等的打印输出格式。所有报表要求能够直接输出到MSOFFICEExcel或者WPSOFFICE电子表格。

6) HIS、LIS、PACS、EMR等现有系统，升级优化要达到一体化配置、运行和维护，全院基础数据要求统一管理，不得出现各个子系统重复维护基础数据的情况，实现数据完全共享，避免造成信息孤岛。在保证原有数据全面、完整、无遗漏的同时做到与平台的深度融合。

7) 系统必须支持票据定制，各类票据的制作、更改与应用程序脱离，确保用户计算机系统管理员能够完成票据的提供或格式修改而不用修改程序源代码。

8) 系统用户界面友好，用户可以按自己的习惯配置界面，但整体风格一致，操作简便，并提供针对界面的联机操作帮助系统。必须设置为鼠标或键盘均可单独操作的方式，以便提高操作速度，减少两者互换带来的不便。集成平台与采购方现有系统对接时，如需改造系统的，不可改变当前系统基本一致的使用习惯和界面，保证医生工作效率和科室业务营运的连续性。

9) 系统必须提供客户端向导式安装与自动升级功能（或支持B/S架构），以减少网络管理员的维护工作量。

10) 系统具有抵御外界环境和人为操作失误的能力；有足够的防护措施，防止非法用户侵入；保证不因操作人员的误操作导致系统的崩溃等。

11) 统一用户身份验证：要求不同模块使用统一的登录界面和唯一的用户身份验证服务器，从而保证大系统的安全性和可维护性。充分保证数据安全性、完整性，必须提供完善的基于用户名、密码的系统功能、报表授权机制，保证可限制不同的用户使用不同的功能与报表。

12) 统一编码规则：系统中不同模块协作时需要使用统一的编码规则，有相应国家或卫生部颁标准的严格遵照执行，暂无统一标准(例:ICD-10)之外的大量医院内部编码需要以临床系统为核心制定统一编码规则。须编码内容包括：员工身份编码、患者身份编码、物流系统编码、药品系统编码、卫生材料编码、临床事件（含手术项目、治疗项目等）编码、科室部门编码、系统角色编码、检验项目编码、设备编码、血库编码、位置编码（含诊室、病房、病床）、内部查阅信息编码等项目。

13) 具有自主研发的HIS（包含电子病历、临床路径、体检系统在内）、PACS、LIS、EMR产品。若其中集成第三方产品（子系统或部件），需明确说明来源，是否能够提供源代码，并证明不会给招标方带来版权争议。

14) 现有系统与集成平台对接后，所有相关数据要在平台上必须全面、完整、无遗漏的展现。确保病患基本信息，诊断报告等各类相关数据信息的全面、完整、无遗漏的传输。

15) 项目整体系统应用方面必须符合电子病历系统应用水平分级评价五级标准测评、医院信息互联互通标准化成熟度四级甲等测评、医院智慧管理三级要求，并配合采购方辅助其通过上述三个评审。

16) 本招标文件中技术要求没有涉及的技术、方法和其他优势，投标方可自行补充，并在投标文件中介绍说明。

2	<p>采购清单 1 电子病历系统（1套）含门诊、住院、护理； 2 PACS影像管理系统（1套）； 3 内镜、超声、心电（1套） 4 移动护理管理系统（1套）17个病区，不含设备； 5 移动查房管理系统（1套）17个病区，不含设备； 6 医院信息集成平台（1套）； 7 临床辅助决策系统（CDSS）（1套）； 8 PASS药师审方干预系统（1套）； 9 合理用药信息支持系统（1套）； 10 医院处方集管理（1套）； 11 健康助手（1套）； 12 手术麻醉管理系统（1套）； 13 重症监护系统（1套）； 14 数字化病案管理系统（1套）； 15 耗材管理系统（1套）； 16 设备管理系统（1套）； 17 电子签名管理系统（1套）包含医生和患者端； 18 临床路径管理系统（1套）； 19 院内感染控制管理系统（1套）； 20 绩效考核管理系统（1套）； 21 消毒供应室追溯系统（1套）； 22 院内导航智能导诊系统（1套）； 23 随访管理系统（1套）； 24 互联网医院服务平台（1套）； 25 体检信息管理系统（1套）； 26 手机APP（1套）； 27 病理信息管理系统（1套）不含设备； 28 血液透析管理系统（1套）不含设备； 29 康复管理平台系统（1套）； 30 数据库（1套）含门诊、住院、护理；</p>
3	<p>电子病历系统（EMR）： 1、系统模块：住院电子病历 1.1、子功能：病历书写 技术指标要求：根据患者的病情变化使用结构化模板书写患者住院期间的诊疗病历信息、病历修改留痕、病程续打和上级医生的审签功能。 1.2、子功能：模板管理 技术指标要求：结构化住院病历模板制作和维护功能。 1.3、子功能：病历多级质控 技术指标要求：根据病历质控标准完成对医生书写病历的质量质控。包括病历质控、缺陷描述、缺陷整改通知发送、缺陷整改确认、病历评分的功能。 1.4、子功能：核心病历管理 技术指标要求：包括病历超时解锁、病历一键打印、病历报表查询功能。 1.5、子功能：病历借阅 技术指标要求：患者出院病历归档后，医生要浏览该患者的病历时，为了患者的隐私需要病历借阅，包括借阅申请、借阅批准、借阅回收的功能。 1.6、子功能：数据集中展示 技术指标要求：病历书写时，可以把患者历次所有的诊疗信息进行相应显示，包括:医嘱、检查结果、检验结果、病历信息的显示。 1.7、子功能：一体化接口 技术指标要求：所有电子病历的对外调用都有相应的标准化接口dll,包括:门诊医生站接口、住院医生站接口和护士站接口。 1.8、子功能：病历浏览接口 技术指标要求：查看该患者本次住院的所有诊疗信息。供PACS、病理、重症程序、护士站所有需要查看诊疗信息的程序使用。 2、系统模块：门诊电子病历 2.1、子功能：门诊电子病历模板制作 技术指标要求：制作结构化病历模版。 2.2、子功能：门诊电子病历书写 技术指标要求：通过结构化电子病历控件完成门诊病历书写，支持直接引用门诊就诊信息。 2.3、子功能：门诊电子病历质控 技术指标要求：通过门诊病历质控标准进行门诊病历的质控功能。 3、系统模块：护理病历 3.1、子功能：护理评估 技术指标要求：包括入院评估单、压疮评估单、疼痛评估单各类评估类护理文书。 3.2、子功能：护理记录单 技术指标要求：包括健康教育、护理计划、护理记录单。 3.3、子功能：图形病历 技术指标要求：生命体征录入、体温图，产程图录入与展示功能。 3.4、子功能：日常工作 技术指标要求：交接班、护理巡视工作。 3.5、子功能：字典维护 技术指标要求：完成系统公共字典及用户可定义字典的维护。 4、接口对接 技术指标要求：本次项目要求电子病历系统需要与HIS系统进行深度融合，通过接口对接实现门诊、住院电子病历与HIS的一体化建设。达到电子病历数据贯穿所有相关科室的目标，实现病历数据共享以及实时调取。</p>

4	<p>医学影像管理系统（PACS）： 1、子系统：PACS系统升级 技术指标要求：实现医学影像信息（X光、CT、MRI、CR、DR、超声等图像）的综合计算机管理，包括图像的采集（受设备条件限制）、存储、显示等功能，逐步实现放射科的数字化阅片。实现检查科室（与影像有关的放射科、超声诊断科等）内部的工作流程的计算机化，包括预约登记、检查、报告等环节的计算机化，实现放射（检查科室）信息系统（RIS）。实现临床科室与检查科室、检查科室与检查科室之间申请、报告、图像信息的共享，实现PACS系统与医院信息集成平台的集成。建立放射科的信息系统（RIS），实现预约登记、检查、报告的计算机化；构建连接所有放射科数字化DICOM设备的PACS，实现数据采集的自动化和数字化阅片。建立超声科的信息系统，实现超声检查预约登记、报告书写的计算机化，实现所有超声设备（DICOM与非DICOM）的影像信息（静态与动态图像）的采集与数字化转换，实现超声图文报告。建立能够支持上述图像及文字信息保存及访问的长期、大容量存储体系。完成上述系统与医院信息集成平台的集成，实现申请、报告等病人医疗文字信息的相互传递，实现病人费用信息的生成汇总，实现临床科室对检查科室、检查科室之间的影像信息共享，实现检查科室对病人其他医疗信息的共享。通过PACS系统的升级改造以及向医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。</p>
	<p>内镜、超声、心电： 1、子系统：内镜管理系统 1.1、功能模块：采集模块 技术指标要求： ①支持静态图像采集，采集图像数量不限 ②支持动态图像采集，可手动控制采集时间长度 ③支持各种内镜视频接口，包括RGB、S-VIDEO、复合视频 ④支持单信号源采集，对不同的内窥镜采用不同的图像采集方案，自动切除影像黑边 ⑤同时支持超声内镜、ERCP双信号采集 ⑥图像存储格式支持DICOM3.0、BMP、JPEG ⑦采集的图像应及时反映到软件中显示 ⑧系统应同步显示内镜检查设备屏幕上的动态视频信号 ⑨提供手控盒、脚踏开关控制采集操作 ⑩支持在保存前对已采集图像进行取舍 □可将图像导出成BMP、JPG、AVI 计算机通用格式 1.2、功能模块：报告编写模块 技术指标要求： ①为医生书写报告提供编辑与辅助功能 ②采集图像、编写报告、打印预览在同一界面内完成。采用先进的按钮式直观窗口模式，以最少的操作和最快的速度完成检查 ③同时支持双屏报告编写模式，将报告编写和图像采集在不同显示屏当中显示。以更加清晰方便的对所采集的图像进行诊断、处理，同时在另一个屏幕当中编写报告，进一步提升工作效率及诊断准确性 ④支持多平台的集成，在报告编写界面同时可调阅放射、超声、病理、检验等其他检查影响与结果 ⑤支持快速输出专用病理送检单，可打印在报告背面 ⑥内镜图像处理与分析功能，具有图像放大、缩小、标注、旋转等处理功能。 ⑦检查任务列表功能：根据当前设备所执行的检查队列，自动提取该队列的待检任务列表，用户可以根据病人选择其中的检查，打开录入报告 ⑧允许在没有经过检查登记的情况下，直接输入病人ID，进行图像采集和报告书写 ⑨支持根据诊断需求选择报告中待打印图像 ⑩支持设定报告的状态：初步报告与确认报告，确认后的报告不可修改 □编写报告的同时可采集下一个患者的检查图像，同步进行 □编写报告的同时可显示大屏幕动态实时图像，同步进行 □提供方便的病人切换功能，无需进行查询即方便地在当天的患者病历间切换 □具有完善的报告审核权限管理，并且可设定审核状态，一般情况，未审核的报告不能发出，审核后报告不能修改。 □复诊患者历史报告管理功能，多次检查患者使用同一ID登记，确保复诊时可方便查询到患者信息，并且可方便调阅历史检查记录，对比结果，如果有需要可以直接复制或修改以前的检查内容作为此次检查结果。 □诊断知识库：提供专业的内镜诊断知识库，按检查分类； □知识库结构包括：描述诊断术语、典型病历、正常报告、个人术语库、个人典型病历库； □知识库编辑器：增加典型病例，增加正常病例，增加目录等。 1.3、功能模块：示意图模块 技术指标要求： ①支持为报告中的图像增加示意图形，使得报告更加直观易懂，清晰明确，提高报告质量（需提供现场演示） ②支持外部示意图形的导入 ③支持将示意图形分类存储、管理与使用 ④支持对示意图形的编辑：加图形标注、文字标注、任意形状标注、手工绘制标注 ⑤支持对示意图标注修改颜色 ⑥支持撤消示意图形的上一步操作 ⑦支持将示意图形在报告中任意位置打印 1.4、功能模块：打印预览模块 技术指标要求： ①支持图文混排报告，提供报告版式自定义功能 ②允许报告中最多9幅图像 ③允许报告标题、字体、布局等的定制，支持报告的打印输出 ④提供多个打印报告样式供选择 ⑤支持在预览时修改</p>

报告文字的字体与大小 ⑥支持预览时修改报告所见与结论的内容，并且修改结果自动更新到数据库，有别于普通的WORD打印模式下不能保存预览状态下修改的文字。并且运行速度大大高于WORD方式 ⑦支持预览状态的排版编辑 ⑧支持A4、B5等多种打印纸张 1.5、功能模块：主任管理软件 技术指标要求：

①查询窗口中可预览列表中选中病历的图像与报告内容。 ②为医生提供方便的病例检索手段，提供按日期、诊断、医生等多条件组合查询。 ③统计申请科室和申请医师申请单的数量；统计各检查部位的数量；统计各个操作者的登记、检查、报告的次数；统计各个部位的检查次数和所产生的检查费用，以及合计；统计检查结果呈阳性的报告数量和阳性比率；提供打印的统计报表；支持所见与结论的模糊查询功能。 ④提供直方图和饼形图方式；提供可定制字段的查询列表；打印预览有诊断信息的报告。 ⑤查询结果可导出成EXCEL表格，可导出患者的基本信息、图文报告、检查图像、动态影像等。

2、子系统：超声管理系统

2.1、功能模块：采集模块 技术指标要求：

①高质量医学专业采集卡，可通过超声仪的视频、S-VIDEO接口采集图像。支持RGB、DICOM3.0格式采集。 ②支持后台图像采集功能，编写上一患者报告的同时，采集当前检查病人图像。 ③查看大屏幕动态图像（以看清测量值为标准）时可同步编写报告，在同一窗体内完成。 ④提供脚踏开关与手控盒两种方式采集图像供选择，手控可实现动态、静态图像采集，采集数量不受限制，同时支持键盘，鼠标采集图像。 ⑤允许采集任意多幅静态图像，采集的图像实时保存在硬盘，发生断电断网等情况不会造成图像丢失；查看出现异常前已经采集的图像；删除异常或不正常图像信息。 ⑥为特殊检查的患者（如憋尿等）设计专用流程，无需进行窗口切换、查询、重新输入信息等过多操作。 ⑦实时的显示设备传过来的图像；采集实时显示的单幅图像；录制动态影像；播放动态影像；根据选定排列方式值（如22），可以在同一屏查看多个序列的图像。 ⑧实现图像可向左、右、垂直、水平旋转；反色；伪彩色；长度、角度测量；绘制直线、曲线、箭头单击缩略图；图像放大显示；矩形、椭圆；文字标注；具有准确的测量功能。 ⑨具有超声专业特点的压差、血流速度测量功能（需提供现场演示）。 ⑩图像及录像可导出为JPG/BMP/AVI等格式，制作幻灯片。 □支持升级为DICOM采集与视频采集两种方式混接模式，同一台超声机可同时采用两种方式采集图像，兼顾DICOM图像质量高、视频采集方式便捷的优势； □支持超声设备的DICOM通讯,包括DICOM存储，DICOM传送与接收及DICOM查询检索； □支持静态图（单帧）、动态图（JpegLossLess、多帧）格式； □支持ModalityWorklist SCU。 □当服务器硬件或网络出现临时故障，超声诊断工作站可人为转变运行模式，保证科室正常工作不间断。

2.2、功能模块：报告编写模块 技术指标要求：

①支持单屏、双屏工作模式，双屏模式下，可将报告查询窗口、图像实时预览窗口、图像处理窗口显示在第二屏； ②在报告录入界面中可以显示病人的基本信息、检查信息，并可以自定义显示内容； ③支持所见所得的报告编辑模式，并在此情况下也可进行报告模板的调用操作； ④能够在书写报告时，获取病人的相关检查信息（申请单、相关的诊断报告等）； ⑤提供报告审核流程，支持报告提交、退回、审核的多级流程； ⑥支持图文报告一体化格式，支持不同数量图像的报告排版打印； ⑦可使用常用术语分类描述方式、典型病历术语方式、历史病历方式、正常报告自动生成、正常部位描述自动生成等方式快速打印图文一体报告单； ⑧为腹部检查的憋尿患者设计专用流程，当患者重新返回继续检查可快带调出，无需进行窗口切换、查询、重新输入信息等过多操作； ⑨采集图像、编写报告、打印预览在同一界面内完成。采用先进的按钮式直观窗口模式，以最少的操作和最快的速度完成检查； ⑩*支持结构化模板，方便心脏、妇科等超声检查的测量录入，提供各种检查项目的专用表格（要求提供心脏超声图文分析系统和妇产超声图文分析系统计算机软件著作权登记证书）； □诊断知识库：系统提供全面、专业的超声诊断知识库，按检查部位分类； □知识库结构包括：描述诊断术语、典型病历、正常报告、个人术语库、个人典型病历库； □知识库编辑器：可以添加更新术语，增加典型病例，增加正常病例，增加目录，作废节点，还原节点等操作； □结构化表格支持自定义设计； □支持DICOM结构化报告获取功能，可自动提取超声机标准测量值，改变手工录入的原始流程； □检查任务列表功能：根据当前设备所执行的检查队列，自动提取该队列的待检任务列表，用户可以根据病人选择其中的检查，打开录入报告； □允许在没有经过检查登记的情况下，直接输入病人ID，进行图像采集和报告书写； □支持根据诊断需求选择报告中待打印图像； □支持设定报告的状态：初步报告与确认报告，确

5

认后的报告不可修改；□编写报告的同时可采集下一个患者的检查图像，同步进行；□编写报告的同时可显示大屏幕动态实时图像，同步进行；□提供方便的病人切换功能，无需进行查询即方便地在当天患者病历间切换；□具有完善的报告审核权限管理，并且可设定审核状态，一般情况，未审核的报告不能发出，审核后报告不能修改；□支持无图状态下的报告录入；□复诊患者历史报告管理功能，多次检查患者使用同一ID登记，确保复诊时可方便查询到患者信息，并且可方便调阅历史检查记录，对比结果，如果有需要可以直接复制或修改以前的检查内容作为此次检查结果；□具有阳性率判断功能；□支持外部图像导入功能；□支持电子签名认证；□具有科内消息功能，科室内部能随时语音或者文字信息沟通。□支持报告自动校验功能，如：男性患者诊断出现子宫字样，保存时提示报警。

2.3、功能模块：主任管理软件 技术指标要求：①查询窗口中可预览列表中选中病历的图像与报告内容。②为医生提供方便的病例检索手段，提供按日期、诊断、医生等多条件组合查询。③统计申请科室和申请医师申请单的数量；统计各检查部位的数量；统计各个操作者的登记、检查、报告的次数；统计各个部位的检查次数和所产生的检查费用，以及合计；统计检查结果呈阳性的报告数量和阳性比率；提供打印的统计报表；支持所见与结论的模糊查询功能。④提供直方图和饼形图方式；提供可定制字段的查询列表；打印预览有诊断信息的报告。⑤查询结果可导出成EXCEL表格，可导出患者的基本信息、图文报告、检查图像、动态影像等。

3、子系统：心电管理系统

3.1、功能模块：系统服务平台 技术指标要求：1.服务器软件模块 (1)▲完整性原则：要求提供通过包括预约、登记、叫号、采集、分析、报告、打印、手持预约下载、手持采集、手持回放等功能的“双软认定”登记测试报告证明。(2)安全性：为保证数据安全和业务连续性，系统需参照信息安全等级保护三级标准进行建设，要求提供由公安部认证的信息系统安全等级保护备案证明复印件，明确信息系统的名称和保护等级。(3)▲支持医院心电图数据进行数字化集中存储及管理，可对心电数据进行查找、统计、测量。要求提供含有集中存储及管理、查找、统计、测量等词语的医疗器械注册证复印件并圈出对应内容证明。(4)▲要求心电数据以XML标准定义的格式进行波形的存储，建立标准心电数据库，为医院开展科研教学提供有效的数据基础。要求提供明确说明具备“以XML标准定义的格式进行波形的存储”的医疗器械注册证或其附件的复印件证明。(5)▲系统提供了具有可操作性的数据库的备份机制，在系统数据遭受破坏的情况下，按照提示进行操作或重新安装系统，即可完成数据恢复，保障医疗数据存储的连续性及稳定性。要求提供明确说明“系统提供了具有可操作性的数据库的备份机制”的医疗器械注册证或其附件的复印件证明。(6)系统配合有加密锁，可以防止对程序或数据进行非授权的无意访问或蓄意访问，保障系统的应用安全。要求提供明确说明具备“加密锁配置”的医疗器械注册证或其附件的复印件证明。(7)提供独立升级专用软件模块，一键升级服务端软件与工作站软件，自动继承原有专属配置，提供升级专用软件截图证明。

2.系统接口模块 ▲为满足医院电子病历评级及互联互通需求，系统需支持符合HL7标准的医院信息系统连接。要求提供明确说明具备“支持符合HL7标准的医院信息系统连接”的医疗器械注册证或其附件的复印件证明。

3.2、功能模块：诊断中心应用端 技术指标要求：报告工作站 (1)心电检查 1) ▲可升级为静息心电、动态心电、动态血压三种不同类型的检查项目融合到一套报告客户端中使用。要求提供静息动态心电血压综合分析系统计算机软件著作权登记证书的复印件证明。2) 具备新患者检查向导程序，可根据医生选择的检查项目，同步显示对应的导联联接示意图，为医护人员提供学习参考。提供软件界面截图。3) 支持常规12导联同步心电加做功能，可加做V7V8V9、加做V3RV4RV5R、加做右位心检查的组合模式，并可设置采集时间。提供软件界面截图。4) 支持12导同步心电+3导心向量的采集模式，在传统12导心电导联线基础之上增加4根导联线，使得一次电极安放就可以同时支持Wilson与Frank两种导联，新增的四个导联线连接在正中、后背、颈部、右侧腋下位置。从而实现一次检查，直接采集到12导心电图与心电向量的准确数据。提供明确显示具备“12导同步心电+3导心向量的采集模式”的软件界面截图，并标识出来。5) 支持15导联同步心电、16导联同步心电、18导联同步心电，心向量、心室晚电位、心率变异检查模式，并可设置采集时间。提供支持15、16、18导联同步心电以及心向量、心室晚电位、心率变异检查模式软件界面截图，并明确标识出来。6) 支持阿托品试验检查项目服药前、服药后首次检查以及服药后的采集模式。7) 支持心得安试验检查项目服药前、服药后首次检查以

及服药后的采集模式。提供具备心得安试验检查项目的软件界面截图，并标识出来。8）在心电采集界面支持采集时间计时功能。

（2）病历管理 1）具备心电检查数据到达即时提醒功能，当新病历到达时，工作站将自动弹出提示窗口并发出声音，提示医生有新病到达。提供具备“心电检查数据到达即时提醒功能”的医疗器械注册证或其附件的复印件证明，并标识出来。2）▲支持升级为同一患者列表显示静息心电、动态心电、动态血压三种不同检查类型的病例，方便医生进查看及检索查询。

（3）分析诊断 1）▲支持升级为同一套软件提供静息心电、动态心电、动态血压三种专业分析工具进行报告分析与编辑，不接受多套分析软件切换，且分析数据必须为原始静息心电、动态心电、动态血压数据，不得是PDF、图片、拍照、截图等。提供软件界面截图。2）静息心电分析 a.系统适用于医疗机构描记和分析ECG（常规心电图）、VLP（心室晚电位）、HRV（心率变异）等，为临床医生诊断心脏疾病提供依据。要求提供含有ECG（常规心电图）、VLP（心室晚电位）、HRV（心率变异）等词语的医疗器械注册证或其附件证明。b.▲系统适用于医疗机构描记和分析FCG（频谱心电图）、VCG（空间向量心电图）和TVCG（时间向量心电图），为临床医生诊断心脏疾病提供依据。要求提供含有FCG（频谱心电图）、VCG（空间向量心电图）和TVCG（时间向量心电图）词语的医疗器械注册证或其附件证明。c.▲心脏示意图功能：可针对不同心电图诊断结论，提供对应病变位置心脏示意图，结临床医生及患者提供病变部位参考.为保证此功能的实际应用，要求提供带有心脏示意图的心电图报告。d.具备心电事件功能。e.对于心电自动分析测量值能显示参考范围，并对超出范围的异常值进行红色标记，满足电子病历评级要求。提供软件界面截图。

（4）报告输出 a.▲合并病历：点此按钮进入合并病历界面，将有数据无病历信息和有病历信息无数据的两条不完整病历合并为一条既有病历信息又有数据的完整病历。提供软件界面截图。b.▲医生可以手动编写心电报告，支持心电图特殊符号的输入技术，不需要在键盘上反复切换。要求提供含有“支持心电图特殊符号的输入技术”的医疗器械注册证或其附件证明。

（5）病历收藏 a.支持典型病例收藏功能。要求提供典型库收藏管理系统计算机软件著作权登记证书的复印件证明。b.支持个人收藏及公共收藏两种方式。个人收藏仅病例的收藏者有权限进行查看，公共收藏所有用户均有权进行查看。提供具备个人收藏及公共收藏两种方式的界面截图。

（6）病历随访 a.具备病历随访功能。要求提供科研随访管理系统计算机软件著作权登记证书的复印件证明。b.为需随访的患者建立随访计划，支持随访时间设置。c.具有随访提醒功能，在设置随访时间到达时，用户登录系统有弹窗提醒。d.随访内容模板可根据使用者需求进行自定义设计，可设置多种随访内容模板。提供自定义设计随访模板功能界面截图。e.支持随访状态显示，如已随访、未随访等。

1.2.1.危急值客户端 （1）支持后台自动分析，对于系统已经判断出存在危险情况的病人标明危急，即时在心诊断客户端发出提醒，以特殊颜色显示在病例列表上方。要求提供标明危急与危急提醒的实际软件界面截图。（2）对于心电诊断客户端已确诊危急病人，通过系统配置，将相应病人检查信息、检查结论自动发送至病房医生工作站或护士工作站，有相应弹窗、声音提示，从而提醒医护人员进行相关危急处理。（3）能提供标准的危急值接口给CDR或者院内统一的危急值管理平台。

1.2.2.心电质控管理 （1）具备心电质控管理功能，包含图像质控、报告质控、时限质控。（2）具备质控权限设置功能，没有质控权限的医生点击质控按钮，质控列表只显示本人的审核的病历。（3）具备质控不合格提示功能，系统具备将报告质控不合格的发送消息给相应的审核医生，审核医生的账号将会弹框提示，显示有多少条不合格报告，审核医生点击质控按钮即可查看自己的报告和标注内容。提供弹框提示不合格报告界面截图。（4）图像质控：可下拉选择图像质量优、良、合格、不合格选项，针对不合格可下拉选择或手动输入不合格原因。（5）报告质控：可下拉选择报告诊断质量优、良、合格、不合格选项，针对不合格可下拉选择或手动输入不合格原因。（6）质控界面提供横线、箭头、画圆、文字等标注按钮，可对PDF心电报告做标注。提供界面截图。（7）支持图像质控、报告质控内容统计导出excel表功能。（8）每一病历都可显示登记时间、检查时间、报告时间，登记人员、检查医生、审核医生。时限质控：质控医生可根据检查时长、报告时长进行查询，查找出超时病历，便于科室分析超时原因，以提升检查与报告效率。并支持超时病历导出excel表功能。

3.3、功能模块：临床应用端 技术指标要求： 临床WEB浏览系统 为全院临床科室提供临床WEB浏览系统，支持嵌入门诊医生站、住院电子病历系统，WE

	<p>B浏览无需安装心电图分析客户端软件。要求提供临床WEB发布管理系统计算机软件著作权登记证书的复印件证明。 3.4、功能对接 技术指标要求：与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。</p>
6	<p>移动护理管理系统： 1、功能模块：病人信息 技术指标要求： 病人列表：①支持查看所有病人列表，包含床号、姓名、性别、护理级别、过敏信息等基本信息，从入院评估和体温单中自动提取相关信息，标记是否欠费、是否有手术等状态；②支持护士关注病人。 病人信息：①支持查看单个病人基本信息和住院信息；②支持病人的RFID腕带的绑定与解绑等操作。 2、功能模块：体征采集 技术指标要求： 生命体征采集：①支持记录病人体征信息（包括体温、脉搏、呼吸、降温后体温、大便次数等）；②支持病人体征信息的新增、删除、查看和修改等操作；③支持查看病人单项体征3天趋势图。 新生儿体温单：支持新生儿体温、体重等体征信息录入，可查看新生儿信息、记录床头事件。 3、功能模块：医嘱管理 技术指标要求：医嘱查询：支持按医嘱时间、医嘱类型、执行状态等查询医嘱信息。医嘱执行：①对于贴有条码的药物类医嘱，如输液类医嘱，可直接用PDA扫描条码核对医嘱，其他类型医嘱手动确认；②支持智能拆分医嘱信息：拆分同一条医嘱，如一日多次类，分开执行；③执行医嘱时，支持记录医嘱执行时间、执行护士等信息。执行单生成：支持执行医嘱后，自动生成执行单。摆药配药核对：支持治疗岗位护士扫描药品进行摆药配药操作。输液核对：支持护士在床旁对患者身份、药品信息、给药时间、给药方式进行核对并记录。 4、功能模块：巡视管理 技术指标要求： 输液巡视：支持护士在执行医嘱时设置输液滴速和巡视时间，并按照设置时间提醒护士进行巡视，生成输液巡视记录单。 护理等级巡视：支持提醒护士进行护理等级巡视，并自动获取护理级别，记录巡视情况（如正常、外出检查、外出治疗、请假等）。 5、功能模块：评估管理 技术指标要求：入院评估：病人入院时，支持对病人基本情况（如个人基本资料、生命体征、护理体检、风险评估等）进行护理评估，可同步体温单的体征信息，完成入院评估单，并将评估结果同步到护理记录单。风险评估： ①跌倒坠床评估：可对病人进行跌倒坠床风险评估，由跌倒史、助行器具、静脉输入、步态、精神状态等方面评估，计算并记录评估等级； ②压疮评估：可对病人进行压疮评估，由感觉、潮湿、活动、移动、营养、摩擦和剪切力等方面评估，记录压疮具体部位和压疮程度，计算并记录评估等级； ③疼痛评估：可对病人进行疼痛评估，使用面部表情疼痛量表（FRS-R）或数字疼痛量表（NRS）进行评估，记录疼痛具体部位和疼痛程度； ④滑脱评估：可对病人进行滑脱评估，由I类导管、II类导管、III类导管、意识状态等进行评估，计算并记录评估结果； ⑤中心导管拔管评估表：可对病人进行中心导管拔管评估，由导管类型、置管部位、置管深度、留置天数、穿刺点皮肤情况、导管情况等进行评估，计算并记录评估结果； ⑥自理能力评估：可对病人进行自理能力评估，由进食、洗澡、修饰、穿衣、控制大便、控制小便、如厕、床椅转移、平地行走、上下楼梯等方面评估，计算并记录评估结果； ⑦吞咽功能障碍评定表：可对病人进行吞咽功能障碍评估，由口腔功能观察、摄食过程评价（先行期）、摄食过程评价（准备期）、摄食过程评价（口腔期）、摄食过程评价（咽部期）、摄食过程评价（食管期）等方面评估，记录评估结果； ⑧误吸/窒息风险评估表：可对病人进行误吸/窒息风险评估，由疾病因素和其他因素进行评估，记录评估结果； ⑨MEWS评估：可对病人进行MEWS评估，由心率、血压、呼吸、体温、意识进行评估，计算并记录评估结果； ⑩心理评估单：可对病人进行心理评估，计算并记录评估结果； ⑪深静脉血栓评估：可对病人进行深静脉血栓评估，由年龄、肥胖指数（BMI）、活动能力、特殊风险种类、创伤风险种类、手术、现有高风险疾病等方面评估，计算并记录评估结果； ⑫Ramsay镇静评分表：可对病人进行镇静评分，由是否烦躁、是否清醒、是否安静、浅睡眠状态、深睡眠状态、嗜睡情况等方面评估，计算并记录评估结果； ⑬GCS评估：可对病人进行GCS评估，由言语、肢体运动等方面进行评估，计算并记录评估结果； ⑭烫伤风险评估表：可对病人进行烫伤风险评估，由年龄、家属敏感度、环境危险因素、疾病因素、使用麻醉药品等方面评估，计算并记录评估结果； ⑮简易智力状态检查量表（MMSE）：可对病人进行MMSE评估，由时间定向力、地点定向力、记忆力、注意力、计算力、回忆力、语言能力等方面进行评估，计算并记录评估结果； ⑯营养评估：可对病人进行营养评估，由食量、体重情况、活动能力、精神心理问题等进行评估，计算并记录评估结果； ⑰临终患者病情评估</p>

表：可对临终病人进行者病情评估，由摄入量、坐立行走、呼吸、脏器情况、血压、神志、尿量、自理生活、脉搏、营养状态、疼痛、体温、水肿等方面进行评估，计算并记录评估结果；□呼吸机、气管插管患者评估表：判断拔管指征确定评论结论，并进行相关记录；□留置导尿管患者评估表：可对留置导尿管病人进行评估，由尿管固定、尿液引流、尿液颜色、尿道口情况等方面进行评估，记录评估结果。

6、功能模块：记录管理 技术指标要求：护理记录单：支持记录病人的护理信息，可同步体温单体征信息。危重病人护理记录单：支持记录病人的危重度等护理信息，如体征项目、瞳孔、出入量、管道护理等。保护性约束观察巡视记录单：支持记录病人的约束原因、约束带数、约束部位、松紧度、肢体血运、皮肤、病人卧位、意识、行为表现、生活护理等。血糖检测结果登记表：支持记录病人早餐空腹、早餐后2小时、午餐餐前等血糖值，支持备注描述。深静脉导管置入术后维护单：支持记录病人导管的维护情况，如穿刺点情况、肢围、导管堵塞、护理措施等。麻醉后随访记录单：支持记录患者麻醉后随访结果，如VAS评分、副作用、处理、恢复情况、有无特殊情况等。吸氧记录卡：支持记录给氧方法、用氧方式、氧流量、吸氧开始时间等，并记录相关巡视情况。喂养记录单：支持记录新生儿体征信息、温箱温度、哭声、肌张力、吮吸、入量、出量等内容。

7、功能模块：健康宣教 技术指标要求：健康教育：支持手持移动终端在患者床旁进行各病区各病种健康教育。

8、功能模块：报告查看 技术指标要求：病人检查结果查询：支持查看病人检查结果；病人检验结果查询：支持查看病人检验结果，各项目趋势图，支持显示异常指标。

9、功能模块：护理任务 技术指标要求：床旁便签：支持针对患者的一些突发情况，支持以文字、图片、音频的方式记录此类信息。护士待做：支持查看护士当天需要执行的任务，包括各类风险评估、体征待测、未执行医嘱。

10、功能模块：系统设置 技术指标要求：登录信息：支持用户切换权限内病区，支持用户只查看自己关注的病人；界面设置：①支持用户选择相关主题（如夜间模式、各种主题色等），满足护士的临床需求；②支持用户选择字体大小，如年长护士可选择较大字体；版本信息：支持显示当前版本并支持版本更新操作。

11、功能对接 技术指标要求：与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。

7	<p>移动查房管理系统: 1、子系统: 查房浏览 1.1、功能模块: 病人基本信息(含费用信息) 技术指标要求: 实现查看医生所在病区的所有患者对应的床位列表、病人的基本信息及费用查询等功能, 床位列表是按照病区来显示的, 可以筛选本组负责的病人。 1.2、功能模块: 医嘱信息-执行记录 技术指标要求: 查询历次医嘱信息(长期医嘱、临时医嘱) 1.3、功能模块: 检验报告 技术指标要求: 查询历次检查报告单 1.4、功能模块: 检查报告(影像图像浏览) 技术指标要求: 查询历次检查报告单 1.5、功能模块: 处方报告 技术指标要求: 查询历次西药处方、中药处方 1.6、功能模块: 病程记录 技术指标要求: 查询历次病程记录 1.7、功能模块: 生命体征(体温单) 技术指标要求: 查询历次生命体征 2、子系统: 医嘱管理 2.1、功能模块: 新增医嘱 技术指标要求: 新下达长期、临时医嘱, 引用住院套餐下达医嘱 2.2、功能模块: 子医嘱 技术指标要求: 添加、删除子医嘱等复合医嘱 2.3、功能模块: 检查申请 技术指标要求: 增加、撤消检查申请 2.4、检验申请: 检验申请 技术指标要求: 增加、撤消检验申请 2.5、功能模块: 手术申请 技术指标要求: 增加、撤消手术申请, 可使用平台或第三方接口 2.6、功能模块: 临床路径浏览 技术指标要求: 可以查询临床路径 3、子系统: 接口管理 3.1、功能模块: 护理记录单 技术指标要求: 查询历次护理记录(需护理系统提供接口) 3.2、功能模块: 电子病历 技术指标要求: 可以查询电子病历信息(须有电子病历接口) 4、子系统: 我的关注 4.1、功能模块: 我的关注(重点患者关注) 技术指标要求: 可以关注重点患者, 也可以取消关注。 5、子系统: OA办公 5.1、功能模块: 邮件管理 技术指标要求: 可以接收OA系统邮件 5.2、功能模块: 日程管理 技术指标要求: 可以查看OA系统日程安排 5.3、功能模块: 公共信息管理 技术指标要求: 可以接收OA系统公告 6、子系统: 提醒预警 6.1、功能模块: 危急值提醒 技术指标要求: 可以接收病人检验危急值异常提醒(须有危急值系统) 7、子系统: 消息管理 7.1、功能模块: 消息显示、提醒、查看 技术指标要求: 显示系统或其它消息信息 8、子系统: 查房助手 8.1、功能模块: 原笔迹保存记录 技术指标要求: 可以保存笔记 8.2、功能模块: 语音备忘录 技术指标要求: 可以记录语音信息 9、功能对接 9.1、技术指标要求: 与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成, 满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。</p>
	<p>临床辅助决策系统(CDSS): 1、分系统名称: 知识库 1.1、系统功能: 知识库检索 技术参数: 支持通过多种方式(关键字、标题首字母)检索知识库内容, 涉及疾病知识、检验检查知识、评估表、药品说明书等知识内容。 1.2、系统功能: 疾病详情 技术参数: ▲疾病知识库至少能够提供1500余篇疾病的详细知识内容, 应包含疾病定义、病因、病理、临床表现、检查、并发症、诊断、鉴别诊断、治疗、预防的详细知识内容, 为医生的继续学习提供了丰富的素材。 1.3、系统功能: 处置建议 技术参数: ▲知识库至少能够提供疾病的900余种处置建议, 其中内容应包含: 治疗原则、非药物治疗、合并症治疗的三项内容。 1.4、系统功能: 用药建议 技术参数: 知识库至少能够提供疾病的800余种用药建议, 应包含疾病分型以及不同分型详细的药物治疗建议。 1.5、系统功能: 检查建议 技术参数: 知识库至少能够提供疾病的800余种检查建议, 应包含疾病相关的实验室检查、影像学检查、病原学检查的详细知识内容。 1.6、系统功能: 患者指导 技术参数: 知识库至少能够提供疾病相关的700余种患者出院指导说明。 1.7、系统功能: 检验/检查 技术参数: 知识库至少能够提供800余种检验/检查项目说明。检验项目说明涵盖检验项目定义、合理参考范围和临床意义等内容; 检查项目说明涵盖检查项目定义、检查适用范围以及影像学结果说明等内容。 1.8、系统功能: 药品说明书 技术参数: ▲知识库至少能够提供9300余篇药品说明书。 1.9、系统功能: 评估表 技术参数: ▲知识库至少能够提供690张临床常见评估表。 2、分系统名称: 医院自建知识库 2.1、系统功能: 知识应用 技术参数: 支持医院自行维护知识, 维护的知识内容可以与院内知识库相结合, 并可以直接在提供给医院的产品中立即生效应用。 2.2、分系统名称: 字典对照 技术参数: 支持医院字典与系统知识库字典进行对应, 至少应包含: 药品、检验检查、手术、诊断、药品频率、护理医嘱字典。支持区分医院门诊/急诊、住院字典分别对照。 2.3、系统功能知识维护 技术参数: ▲支持医院自行知识维护, 至少应包含: 文献、疾病详情、患者指导、处置建议、用药建议、检查建议、药品说明书、出院指导、检验检查说明等内容的自行维护。 文献知识: 需支持附件维护, 至少应包括</p>

：新增、浏览、搜索、清空。2.4、系统功能：检验合理性规则 技术参数：支持医院根据医院（门/急诊、住院）检验字典，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄等情况相关的检验合理性规则。2.5、系统功能：检查合理性规则 技术参数：支持医院根据医院（门/急诊、住院）检查字典，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄相关的检查合理性规则。2.6、系统功能：手术合理性规则 技术参数：支持医院根据医院手术字典，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄相关的手术合理性规则。2.7、系统功能：国际编码 技术参数：▲支持SNOMEDCT标准术语库在线查阅，便捷浏览中文版19个概念大类，也可以直接检索所需概念、上下级概念和本概念的其他表达方式。3、分系统名称：病房医生辅助系统 3.1、系统功能：鉴别诊断 技术参数：（1）支持结合患者的临床表现（主诉），智能判断患者疑似疾病，实时引导医生全面考虑患者病情，避免漏诊、误诊。（2）支持医生根据系统推荐的鉴别诊断，直接查阅诊断相关的疾病详情以及与之相关的文献、指南。（3）支持科室，至少包括：普内科（消化内科、呼吸内科、心内科等等）、普外科（心血管外科、神经外科等等）、骨科、妇科、儿科。3.2、系统功能：检查分析 技术参数：结合患者当次诊断、主诉、病史等病情情况，对患者的检查报告结果进行解读，判断检查结果支持的诊断建议、排除的诊断、以及更详细的诊断分型，严重程度分级以及后续的治疗措施等。3.3、系统功能：检验分析 技术参数：根据患者的检验结果，系统应支持自动判断检验值是否异常及提醒，并进行检验结果解读。提示检验结果解读时，提示结果原因，帮助医生快速判断校验。3.4、系统功能：推荐评估表 技术参数：（1）根据患者当前病情，系统可实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表。（2）根据患者评分情况进行程度分析，自动计算分值，并评估患者当前情况。（3）医生进行评估时，可以根据患者生命体征、检验结果项目自动完成对应评估项目的评估。（4）支持在线完成评估，可将评分结果及分析自动写回患者电子病历中。（需要第三方厂商配合完成接口才可实现）（5）医生可以根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，并在完成评估时将评估结果写回电子病历中。（需要第三方厂商配合完成接口才可实现）（6）支持查阅患者所有在线评估的评估表历史。（7）支持评估完成的评估表进行在线打印。3.5、系统功能：推荐治疗方案 技术参数：（1）▲推荐治疗方案，根据患者当次诊断，结合现病史、既往史、用药史、检验结果、检查结果等情况，为医生智能推荐符合临床路径要求的治疗方案及对应的用药方案。（2）治疗方案推荐，根据最新指南推荐，能够推荐多套治疗方案建议及用药治疗建议。（3）检查/检验方案推荐，根据最新指南推荐，帮助医生推荐适宜的多套检查/检验方案，供医生选择。（4）检查项写回，根据医院现有的电子病历、HIS系统支持回写的功能，医生根据需要及实际情况选择合适的检查项，智能写回到患者电子病历中。（需要第三方厂商配合完成接口才可实现）（5）支持科室，至少包括：普内科（消化内科、呼吸内科、心内科等等）、普外科（心血管外科、神经外科等等）、骨科、妇科、儿科。3.6、系统功能：临床预警-危急值 技术参数：▲根据患者的检验结果，在医生开具检验医嘱时，自动审核检验值是否落在危急值高值/阳性或低值的范围内，对大于危急值高值或低于危急值低值的检验细项主动进行提示。3.7、系统功能：临床预警-检查/检验合理性 技术参数：根据患者的症状、临床表现、诊断、检查/检验结果等情况，在医生开具检查/检验医嘱时，自动审核合理性，对禁忌项目主动进行提示。3.8、系统功能：检查/检验重复性审核 技术参数：▲支持对重复开具的检验 / 检查项目可以进行审核提示。3.9、系统功能：临床预警-诊断合理性 技术参数：▲支持根据患者情况（性别、年龄）审查诊断是否合理，并继续实时提示。3.10、系统功能：临床预警-手术/操作合理性 技术参数：▲根据患者的症状、临床表现、诊断、检查/检验结果等情况，在医生开具手术医嘱/手术申请单时，自动审核合理性，对禁忌项目主动进行提示。3.11、系统功能：手术并发症 技术参数：▲结合患者手术类型、手术时间及术后患者的临床表现，检查/检验结果，对术后有可能引起并发症的相关内容进行预警提示，避免医生遗漏。4、分系统名称：门诊医生辅助系统 4.1、系统功能：鉴别诊断 技术参数：（1）支持结合患者的临床表现（主诉），智能判断患者疑似疾病，实时引导医生全面考虑患者病情，避免漏诊、误诊。（2）支持医生根据系统推荐的鉴别诊断，直接查阅诊断相关的疾病详细介绍以及文献、指南。（3）▲系统应支持危重疾病疑似诊断，根据医生录入患者的病历信息，系统进行智能判断后，智能推荐患者存在的疑似

危重疾病和疑似诊断详情，帮助医生进行鉴别诊断疾病，支持医生在诊疗过程参考疾病信息，快速确诊疾病。当主诉更改后，系统应智能识别主诉信息，并自动进行重新识别推荐。

4.2、系统功能：评估表工具
技术参数：（1）根据患者当前病情，系统实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表。（2）根据患者评分情况进行程度分析，自动计算分值，并评估患者当前情况。（3）医生进行评估时，可以根据患者生命体征、检验结果项目自动完成对应评估项目的评估。（4）支持在线完成评估，可将评分结果及分析自动写回患者电子病历中。（5）医生可以根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，并在完成评估时将评估结果写回电子病历中。（需要第三方厂商配合完成接口才可实现）（6）支持查阅患者所有在线评估的评估表历史。（7）支持评估完成的评估表进行在线打印。

4.3、系统功能：推荐治疗方案
技术参数：（1）推荐治疗方案，根据患者当次诊断，结合现病史、既往史、用药史、检验结果、检查结果等情况，为医生智能推荐符合临床路径要求的治疗方案及对应的用药方案。（2）治疗方案推荐，根据最新指南推荐，能够推荐多套治疗方案建议及用药治疗建议，并能够结合患者情况区分推荐级别。（3）检查/检验方案推荐，根据最新指南推荐，帮助医生推荐适宜的多套检查/检验方案，供医生选择。（4）▲检查项写回，根据医院现有的电子病历、HIS系统支持回写的功能，医生根据需要及实际情况选择合适的检查项，智能写回到患者电子病历中。需与HIS系统进行接口对接来实现。

4.4、系统功能：检查合理性
技术参数：根据患者的症状、临床表现、诊断、检查结果等情况，在医生开具检查医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。

4.5、系统功能：检验合理性
技术参数：根据患者的症状、临床表现、诊断、检验结果等情况，在医生开具检验医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。

4.6、系统功能：辅助问诊
技术参数：（1）问诊推荐：根据患者的症状、临床表现为医生智能推荐相关问诊路径，协助医生完成患者临床问诊。（2）▲可视化问诊路径：提供图形可视化问诊路径，方便医生能够通过可视化交互快速完成问诊。（3）▲智能识别危重病情，提醒医生对患者尽早干预，减少因未及时干预而引起的严重临床后果。（4）根据医生问诊结论能够提供相应的处理方案。（5）问诊记录：支持根据系统提供的图形化问诊路径自动生成问诊记录。

5、分系统名称：院级数据治理
5.1、系统功能：数据采集平台
技术参数：医院HIS、EMR、LIS等业务系统数据接口对接及数据采集。

5.2、系统功能：数据治理
技术参数：数据质量评估、数据归一化、数据字典映射等数据服务。

5.3、系统功能：NLP引擎
技术参数：文本数据的自然语言处理，诊断、手术、药品等信息的识别。

5.4、系统功能：数据存储
技术参数：病历数据存储。

6、分系统名称：临床患者筛选平台
6.1、系统功能：项目创建
技术参数：录入项目的所有者、参与者、所属科室等基本信息及项目详细信息。

6.2、系统功能：项目搜索
技术参数：可根据登记号、名称关键字、所有者关键字或项目状态，搜索符合搜索条件的项目。

6.3、系统功能：入排标准配置及规则转化引擎。
技术参数：▲提供可配置临床科研项目的入组标准、排除标准的交互界面，并基于研究者自定义的入排标准自动生成可执行的病历筛选规则模型，实现对给定数据的全自动筛选。

6.4、系统功能：病例筛选
技术参数：▲展示系统筛选出符合入组标准的潜在病例及入组规则命中情况。

6.5、系统功能：病历调阅
技术参数：调取数据库中已存储的该患者历次就诊记录。

6.6、系统功能：关键信息高亮展示
技术参数：▲对于命中规则的病历文书的具体文字内容进行定位和高亮提示。

6.7、系统功能：队列管理
技术参数：添加及展示收藏的潜在病例，进行入组和剔除管理。

6.8、系统功能：患者搜索
技术参数：输入患者编号、姓名、科室、主治医师、主要诊断的关键字、或状态，搜索符合搜索条件的患者。

6.9、系统功能：权限管理
技术参数：创建及分配、编辑账号权限及账号相关信息。

7、系统功能：功能对接
技术参数：与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。
技术参数：

9	<p>PASS药师审方干预系统</p> <p>1、功能模块：审方时机和过程 技术要求指标：系统可以为药师提供专门的审方工作平台，帮助门诊药师在患者缴费前完成门诊处方实时审查、住院药师在护士领药前完成住院医嘱审查。系统先自动审查出问题处方（医嘱），再由药师人工审查，审查过程中药师可以与医生实时互动，直到处方（医嘱）通过。</p> <p>2、功能模块：审方干预功能 技术要求指标：▲系统可主动分配任务给药师，任务来临时可用弹框提醒药师，点击弹框后即可跳转至审方页面。药师可设置单次可获取任务数，所获取的任务按时间先后顺序排列。药师可选择审核意见中的重点文字变色处理后发给医生。药师还可预设常用问题模板。▲药师可以根据不同任务情况选择医生处方（医嘱）直接双签通过还是需要药师复核。若一张处方（医嘱）通过前有多个修改版本，系统可以标记每个版本的处置状态。▲系统支持根据医生提交至药师处的中药处方智能检索近似经典方剂供药师参考。</p> <p>3、功能模块：审方干预自定义功能 技术要求指标：▲可将任意科室、医生、患者、疾病、药品设置为重点关注，可按科室、医生、患者、疾病、药品、问题类型、警示级别多条件组合设置重点关注，包含重点关注信息的处方由药师进行全面审查。用户可根据使用习惯，设置或上传任务提示音，设置处置按钮顺序、样式，以及发送给医生的常用语。▲用户可设置自动干预模式，药师不在岗时，系统自动干预，医生填写用药理由后方可执行，支持全院和分科室设置。</p> <p>4、功能模块：统计分析 技术要求指标：可以分别统计门诊、住院任务的审核率、干预率、合格率等重要指标，并可提供统计图。可按照科室、医生、药品、药师进行干预情况分类统计。可以统计每个药师的监测时长、审核工作量、干预工作量和干预有效率，并可提供统计图。可以提供不合理问题统计分析，支持按时间、问题类型、警示等级等条件进行统计，并可生成统计图。可以查看在人工审方时药师主动添加的问题的发生次数、发生率。可以分科室、医生、药品、问题类型提供干预效果追踪，并以统计图的方式体现干预效果。可按不同的处方（医嘱）通过状态进行统计，并可生成统计图。医生端可通过用药自查，查看自身任务的审核干预相关统计数据。</p> <p>5、功能模块：大屏展示功能 技术要求指标：系统应支持将重要审方指标通过图表在用户大屏上展示。</p> <p>6、功能模块：功能对接 技术要求指标：与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。</p>
	<p>合理用药信息支持系统</p> <p>1、功能模块：▲药物信息参考 技术要求指标：“系统”应提供国内外上市药品的详细临床用药信息，内容包括药物的各种名称、临床应用、用法与用量、注意事项、不良反应、药物相互作用、给药说明、药理、制剂与规格等信息。应可查看特殊人群（老人、儿童、妊娠期妇女、哺乳期妇女）及特殊疾病状态（如肝功能不全、肾功能不全、心力衰竭等）患者用药的注意事项。应提供与药物临床应用密切相关的信息如不良反应处理方法、药物对检验值或诊断的影响等。应提供高警示药物、比尔斯标准、国外专科信息供临床参考。所有信息均应提供参考文献。</p> <p>2、功能模块：药品说明书 技术要求指标：“系统”应提供国家药品监督管理局（NMPA）批准的厂家药品说明书，应可查看NMPA发布的说明书修订通知。还应提供高级检索的功能。</p> <p>3、功能模块：▲妊娠哺乳用药 技术要求指标：“系统”应基于循证医学原则评价国内外药品说明书、专业数据库、专著、研究文献，对妊娠期和哺乳期药物暴露风险进行评估，提出用药建议。提供药代动力学、文献报道等供临床参考。所有信息均应提供参考文献。</p> <p>4、功能模块：用药教育 技术要求指标：“系统”应为专业人员提供便于辅导病人用药的信息，以通俗易懂的语言，借助图片等形式描述药品的用途、副作用、用药期间注意事项、特殊给药方式图示等信息。</p> <p>5、功能模块：▲临床指南 技术要求指标：“系统”应提供国内外的卫生监管机构发布的诊疗指南，应涵盖疾病诊断、治疗、预防、护理等方面的指南、规范、共识、解读等。英文指南应提供中文翻译。应提供如《抗菌药物临床应用指导原则》、《中成药临床应用指导原则》等用药指导原则。应具有筛选中英文指南和发布时间的功能。</p> <p>6、功能模块：ICD 技术要求指标：“系统”应提供ICD10、ICD-9-CM-3、肿瘤形态学编码、ICD-11和国家医疗保障DRG分组的查询功能。</p> <p>7、功能模块：DDD值 技术要求指标：“系统”应提供国内外权威机构发布的药物DDD值，应可查看药物对应的上市药品信息。</p> <p>8、功能模块：检验值 技术要求指标：“系统”应提供常用检验项目信息，应包含检验项目正常参考值范围、结果及临床意义、药物对检验结果的影响等内容。可按检验类别查询，也可按检验名称查询检验值信息。</p> <p>9、功能模块：药品基本</p>

10

信息技术要求指标：“系统”应提供国家药品监督管理局（NMPA）批准上市药品的信息，包括药品的通用名、商品名、剂型、规格、批准文号/药品编码、生产厂家，并标注基本药物、社保品种、OTC药物、兴奋药品、精神类药品、麻醉类药品。可查询药品生产企业获批生产的药品信息，并可查看药品说明书。

10、功能模块：临床路径 技术要求指标：“系统”应提供国家卫健委发布的临床路径及临床路径释义原文，应覆盖临床常见疾病品种。可按临床科室分类浏览，也可按疾病关键词检索临床路径。

11、功能模块：医药公式 技术要求指标：“系统”应提供常用医药公式、评分、分级标准量表等，内容涵盖了内科、外科、妇产科、儿科、神经科等，公式应提供计算功能。可按临床科室分类浏览，也可按公式名称检索。

12、功能模块：医药时讯 技术要求指标：“系统”应提供国内外政府网站和医药学专业数据库、核心期刊发布的最新药物研究成果、药物警戒信息、新药研发和上市资讯等内容。

13、功能模块：医药法规 技术要求指标：“系统”应收录国家药品监督管理局、国家卫生健康委员会等权威机构发布的关于药品管理、传染病防治、医疗事故管理、医疗机构管理等方面的法律法规文件。应支持关键词检索，可通过发布部门、效力级别分类浏览。

14、功能模块：国家基本药物 技术要求指标：“系统”应提供最新版《国家基本药物目录》中的信息，包括目录中的化学药品、生物制品以及中成药品种。▲应可查看国家基本药物目录对应的上市药品品种的信息（包括生产厂家、批准文号等）。

15、功能模块：FDA妊娠用药安全性分级 技术要求指标：“系统”应提供美国食品药品监督管理局（FDA）根据药物对动物和妊娠期妇女致畸危险而作的妊娠用药安全性分级，可通过药理分类或药名检索的方式实现，查询范围为临床各科室常用药物。

16、功能模块：▲中医药 技术要求指标：（1）“系统”应提供中药材、中医方剂、中医诊疗方案、中医临床路径、中医标准术语、中医病证分类与代码等中医药信息内容。（2）中药材：应包含《中华人民共和国药典》、《药典临床用药须知》、《中华本草》等专著中的品种信息，内容应侧重于中药材的基本属性和临床应用指导，应可查看中药材图片，应可便捷的查看毒性药材和妊娠期禁用慎用药材。（3）中医方剂：应包括临床常用方、中医经典方等方剂，应可查看方剂相关的附方及中成药信息。（4）中医诊疗方案：应收录国家中医药管理局发布的《24个专业105个病种中医诊疗方案（合订本）》、《22个专业95个病种中医诊疗方案（合订本）》、《24个专业104个病种中医诊疗方案（合订本）》中的诊疗方案。（5）中医临床路径：应收录国家中医药管理局发布的《24个专业105个病种中医临床路径（合订本）》、《22个专业95个病种中医临床路径（合订本）》、《24个专业104个病种中医临床路径（合订本）》中的临床路径。（6）中医标准术语：应收录国家中医药管理局发布的《中华人民共和国医药行业标准——中医病证诊断疗效标准》、《中华人民共和国国家标准——中医基础理论术语》、《中华人民共和国国家标准——中医临床诊疗术语疾病部分》、《中华人民共和国国家标准——中医临床诊疗术语症候部分》、《中华人民共和国国家标准——中医临床诊疗术语治法部分》、《中华人民共和国国家标准——中医基础理论术语》。中医病症分类与代码：应收录国家中医药管理局发布《中华人民共和国国家标准——中医病证分类与代码》。

17、功能模块：▲EMA药品说明书 技术要求指标：“系统”应提供欧洲药品管理局（EMA）发布的英文原文药品说明书，英文说明书应提供中文翻译，并可便捷的查看对应的中文药品说明书。

18、功能模块：▲FDA药品说明书 技术要求指标：“系统”应提供美国食品药品监督管理局(FDA)发布的英文原文药品说明书，英文说明书应提供中文翻译，并可便捷的查看对应的中文药品说明书。

19、功能模块：▲超说明用药 技术要求指标：“系统”应提供权威的超说明用药信息，内容应包括用药类型、适应症、用法用量、循证医学证据等。

20、功能模块：▲儿童用药 技术要求指标：“系统”应提供婴幼儿或儿童的用药相关信息，内容应包括儿童用药的注意事项、用法用量、药代动力学等。并提供婴幼儿或儿童用药剂量计算功能。

21、功能模块：药物相互作用审查 技术要求指标：（1）“系统”应提供药物-药物、药物-食物、▲药物-咖啡因、药物-酒精、药物-保健品、保健品-保健品之间的相互作用信息，应提供西药和西药、中药和中药、中药和西药的相互作用信息。（2）▲内容应包括药物相互作用的结果、机制、临床处理、严重级别、案例评价及讨论等内容。（3）▲应可实现单药相互作用分析及对药相互作用审查。（4）▲参考文献应包含国内外的期刊文献、数据库等。

22、功能模块：注射剂配伍审查 技术要求指标：“系统”应提供注射药物配伍的信息，内容包括了注射药物配伍的物理化学变化及药效学变化、支持配伍

	<p>结论的实验数据等。▲应可实现单药注射剂配伍分析及多药注射配伍进行审查。</p> <p>23、功能模块：其他功能 技术要求指标：（1）系统应支持分类浏览、关键词检索，可通过适应症、禁忌症、不良反应、全文检索等方式检索，支持名称及拼音简码检索，支持单数据库检索及多数据库检索。（2）系统应支持对药物信息进行比较。（3）系统应支持数据库之间相互关联和快速跳转。（3）▲支持移动端在线访问。（5）▲定期更新，更新频率应不少于10次/年。</p> <p>24、功能模块：功能对接 技术要求指标：与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。</p>
11	<p>合理用药信息支持系统：医院处方集管理</p> <p>1、功能模块：医院处方集制作功能 技术要求指标：“系统”应提供封面、总论、药品信息、治疗指南及附录五部分，内容应包括《国家处方集》的总论、疾病治疗指南信息、附录信息。应可根据医院的在院品种，制作医院的个性化的电子处方集。</p> <p>2、功能模块：医院处方集维护功能 技术要求指标：“系统”应可根据政策法规、在院药品品种的变化随时对处方集各部分内容进行修订，从而及时反映医院药事管理的实际要求和特点，以适应临床对在院药品信息查询的需求。</p> <p>3、功能模块：▲医院处方集查看及导出功能 技术要求指标：“系统”应支持院内各科室通过局域网在线查看医院处方集的全部内容。各部分可通过分类进行浏览，也可通过关键字检索快速查找到相关信息。通过导出功能，系统可将电子版处方集以文本格式输出并保存为Word格式，方便医院开展印刷版处方集的制作工作。</p> <p>4、功能模块：功能对接 技术要求指标：与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。</p>

12	<p>居家药学服务（健康助手）</p> <p>1、功能模块：患者档案 技术要求指标：系统应能提供患者个人档案，方便药师查看患者历次就诊记录、药学服务记录。患者档案应包括个人信息、过敏史、药品不良反应史、基因检测、既往手术史、既往病史、诊疗记录等，药师可编辑。</p> <p>2、功能模块：内外网交互 技术要求指标：▲系统应建立内外网交互机制，将药学服务延伸到院外，让药师能够在医院内网环境下与患者在线交互。</p> <p>3、功能模块：居家管理路径 技术要求指标：系统应提供居家管理路径，方便药师在线批量管理患者。▲居家管理路径既能定时、持续向患者推送健康教育资料、健康评估量表、随访调研问卷和复诊提醒，又能向患者发送药品不良反应提醒和收集患者监测指标，并支持药师对患者反馈的异常结果进行干预。▲系统应内置图文并茂的健康教育资料，同时也支持药师自定义PDF/视频/音频/图片格式的健康教育资料。▲系统应支持患者在线上传血压、血糖、体温、心率、INR、血脂、尿酸、睡眠、运动、体重、疼痛、癫痫监测数据。</p> <p>4、功能模块：患者端 技术要求指标：系统应提供患者端程序，患者端不仅能配合药师完成居家路径管理，还能实现：▲自动获取处方用药须知，包括用药指导及健康教育资料。快捷设置服药提醒、购药提醒并记录服药情况。▲在线发起药箱整理申请，邀请药师前往患者家中整理药品。▲在线反馈药品不良反应。▲自主开展药品知识查询、错时给药查询和健康状态评估，评估项目包括烟草依赖性、焦虑、疼痛、便秘等。添加亲友档案，协助亲友管理用药。</p> <p>5、功能模块：用药咨询 技术要求指标：线下咨询 系统应支持药师记录门诊患者、住院患者、患者亲友、医生、护士发起的线下用药咨询及药师解答，▲应支持延答复操作，方便药师查找暂未答复的问题。医生咨询 系统应支持医生在工作站向药师发起用药咨询。患者咨询 系统应支持患者在线发起用药咨询，▲患者应可添加药品、疾病情况，录入语音、上传图片询问药师用药问题。药师应能自定义在线接受咨询时间、日咨询量上限。</p> <p>6、功能模块：用药指导 技术要求指标：系统应支持自动生成用药指导单，▲包括用药清单（药品名称/规格/厂家/发药数量/用法用量/等）、药品注意事项、服药时间表、错时给药、食物宜忌讳事项、其他注意事项。应支持药师设置特殊周剂量、月剂量给药方案。系统应支持将用药指导单打印、发送给患者。</p> <p>7、功能模块：统计分析 技术要求指标：系统应根据药师工作内容生成以下报表：居家服务 推荐清单处理量 提醒消息发送量 不良反应统计 药箱整理统计 居家管理人次 居家监护统计 随访问卷结果统计 评估工具结果统计 患者端使用人数统计 患者指导单查询量统计 用药咨询 个人工作量统计 问题类型统计 药理类别统计 用药指导 指导原因统计 药品统计 药理类别统计</p> <p>8、功能模块：功能对接 技术要求指标：与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。</p>
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

13	<p>手术麻醉管理系统 1、分系统：客户端应用软件 1.1、功能模块：手术申请 技术指标要求：管理新申请手术、查看已申请的手术 1.2、功能模块：手术排班 技术指标要求：管理手术室安排、护士安排、麻醉医生安排、打印手术通知单 1.3、功能模块：术前访视 技术指标要求：通过术前问卷，记录术前病人术前信息以及术前准备信息，如：病人基本信息、诊断信息、拟行手术信息、术前用药信息、拟行麻醉方法等，生成病人术前访视报告单，并且可以进行打印、存档。 1.4、功能模块：术前准备 技术指标要求：（1）依据病人基本信息以及手术信息生成麻醉同意书，支持打印。（2）手术公告，显示全部手术安排、手术进行状态、手术的主要信息，如：病人姓名、性别、手术名称、麻醉方法、手术医生、麻醉医生和护士姓名等 1.5、功能模块：术中监护 技术指标要求：（1）生命体征数据采集：自动从监护仪等设备采集病人术中血压、心率、血氧、体温、脉搏等生命体征参数，支持自定义体征数据采集频率；允许设置监控参数即麻醉病人的生命体征参数；设置参数的内部标识、名称、单位、显示颜色（显示、打印麻醉单时用到）、所属医学类型、表示字符（显示、打印麻醉单时用到）、使用与否（当前是否使用此项参数）等给类信息。允许人工修正由于外界干扰造成数据不准的生命体征数据，同时记录修改过程。（2）术中事件：记录手术过程中的重要事件以及加药时间，支持模板录入（3）麻醉记录单：术中按照用户定制格式显示麻醉记录单。 1.6、功能模块：术后处理 技术指标要求：手术结束后的业务管理，包括：按照用户定制格式打印麻醉记录单；记录术后随访情况；补充登记手术信息；对麻醉过程、麻醉效果等进行总结，形成麻醉总结单；录入手术费用、麻醉费用； 1.7、功能模块：病案管理 技术指标要求：对麻醉病案进行管理，提交完成的麻醉病案，提交后的病案不允许修改，确保数据严肃性。查看历史手术的相关信息。 1.8、功能模块：统计查询 技术指标要求：（1）病人相关信息查询：包括：术前访视、护理信息、器械清点、麻醉总结等；（2）手术日/月报：查询统计各科室的每类手术台数，各种麻醉开展数量、麻醉质量、手术分类统计；（3）工作量统计：统计查询麻醉医生、手术医生、手术室护士参与实施手术或麻醉的例数及工作量。 2、分系统：服务器应用软件 2.1、功能模块：数据字典维护 技术指标要求：字典维护功能解决本系统用到的各类数据字典的维护，包括五类字典：常用判断、常用术语、麻醉方法、麻醉事件、监控参数；查看和维护科室信息；查看和维护科室医生、护士等各类人员的基本信息、调动情况、在位情况等。 2.2、功能模块：系统应用模板 技术指标要求：模板维护功能，解决本系统用到的各类输入模板的维护，包括：麻醉记录、麻醉总结、随访记录和缺省模板设置。 2.3、功能模块：数据备份 技术指标要求：支持手动备份、自动备份两种备份模式。 2.4、功能模块：与其它系统集成（HL7标准接口） 技术指标要求：（1）本系统需要与HIS、LIS、PACS、EMR等相关系统进行接口对接；（2）与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。</p>
	<p>重症监护系统 1、分系统：客户端应用软件 1.1、功能模块：病人/床位管理 功能简述：管理病人入室、出室、出院、换床，或者自动与HIS的护士工作站同步；查看病区所有床位以及患者信息；根据床位变化，修改床位的基本信息； 1.2、功能模块：体征监护 功能简述：以数据表格及曲线两种方式展现病人体征变化趋势；配置监护仪及呼吸机等临床设备的采集参数；配置患者曲线类型、颜色和取值范围；定义特定床位的特定监护项目。 1.3、功能模块：护理管理 功能简述：记录护理过程中的生命体征参数、出入量记录，自动小结计算，提供模板方便录入护理措施；生成、打印护理记录单；管理护理交、接班记录。 1.4、功能模块：危重评分系统 功能简述：按国际标准对病人病情进行特定危重评分；生成趋势图、趋势表格，供医生参考；配置趋势对比颜色、坐标、线条、取值等参数；浏览、打印趋势对比图；支持Apac hell、CT、Glasgow、MODS、PRSIM等多种常见的评分计算方法。 1.5、功能模块：参数计算 功能简述：从设备提取数据，根据公式进行计算，得出参考参数值，自动生成趋势图表，进行单位转换、参数对照，为临床决策提供支持。自动平衡计算：自动体液出入量平衡计算（晶体液平衡、胶体液平衡、血液平衡等）；四大生命体征计算：血液动力学计算、呼吸功能计算、氧合计算、肾功能计算；同时支持用户自定义公式计算。 1.6、功能模块：中央监护站 功能简述：自动集中采集多种监护仪器数据，实时监测病人生命体征数据及12/24小时出入量，可以趋势图、表形式展现；自动绘制体温单；记录监护过程中加药</p>

事件、护理事件，支持标准事件及用户自定义事件；设置参数报警值，提供图形警报、用户自定义警报。

1.7、功能模块：医嘱录入/导入 功能简述：监护过程中医嘱管理。支持HIS系统接口导入。

1.8、功能模块：检验信息导入 功能简述：监护过程中查看检验信息，支持手工录入及其他系统接口导入两种模式；生成趋势图/表；进行类别查询、时间段查询、混合查询。

1.9、功能模块：综合报表/统计查询 功能简述：汇总查询、打印各种文书及报表，如：住院首页、入院记录、护理单、体温单、知情书、医嘱、临床死亡记录、工作量统计等，同时支持用户自定义报表。

2、分系统：服务器应用软件

2.1、功能模块：数据字典维护 功能简述：字典维护功能解决本系统用到的各类数据字典的维护，包括五类字典：常用判断、常用术语、监控参数；查看和维护科室信息；查看和维护科室医生、护士等各类人员的基本信息、调动情况、在位情况等。

2.2、功能模块：系统应用模板 功能简述：模板维护功能，解决本系统用到的各类输入模板的维护，缺省模板设置。

2.3、功能模块：数据备份 功能简述：提供手动备份、自动备份两种备份模式。

2.4、功能模块：与其它系统集成（HL7标准接口） 功能简述：（1）本系统需要与HIS、LIS、PACS、EMR等相关系统接口，完成数据交互。（2）功能对接与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。

3、分系统：数字化病案管理系统

3.1、模块名称：病案加工 功能简述：（1）数字化病案系统加工端具备加工流程控制功能，包括交接、绑定、派发、归还、装箱、上架。（2）系统拍摄过程中应能够预览拍摄效果。（3）拍摄过程中能够对所拍图片进行编辑修改，包括校准、旋转、截取、涂擦、去黑边等操作。（4）系统拍摄过程中可以随时维护系统分类。（5）黑白、彩色拍摄设置切换。（6）数字化存储为加密格式，防止被复制后出现信息泄露。（7）支持webservice方式上传图片至服务器。（8）在加工环节支持大屏幕显示器，支持分辨率1920*1080以上，具有所见所得的效果。（9）针对特殊病案或原件损坏病历具有标记功能，形成台账并支持查询。（10）加工端可以暂存一定天数数据，防止数据出现丢失，要求具备临时保存功能。

3.2、模块名称：病案审核 功能简述：（1）具有完善的审核机制，可对病例内容进行整体、单独图片的审核、病案漏扫情况审核。（2）系统具备智能自动审核机制，能够自动过滤质量不合格的图片包括手影、模糊、主索引错误等，辅助审核。（3）审核机制中支持放大镜功能，具备图片编辑功能。（4）支持对已审核病案进行抽查，复核质量。（5）支持自动检查服务器上实际存储的图像信息与数据库中记录的图像数据是否一致，不一致则被系统视为错误病案信息，且把相应的错误文件名及路径列出来。

3.3、模块名称：病案管理 功能简述：（1）能够查询未扫描病案明细。（2）具有完善的病案保密级别机制。（3）具有完善的病案打包上架流程，具有完善的上架条码打印机制。（4）具有完善的工作量统计模块，能够统计人员工作量、重拍工作量等。（5）系统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。（6）能够自动分析出病案加工的工作量，以及申请、复印的工作量。

3.4、模块名称：病案应用 功能简述：（1）支持C/S、B/S同步浏览病案。（2）浏览模块具有对比查看功能。（3）病案浏览时具备多条件复合查询功能，实现首页快捷检索，快速查找病案信息。（4）病案在查询浏览时显示的病案图像具有水印，防止非法拍摄，屏蔽非法拷贝。（5）病案借阅申请和审核机制，在申请过程中具备提醒、催办等功能。（6）能够支持病案图片的病案科研、在线讨论。

3.5、模块名称：病案打印 功能简述：（1）数字化病案打印支持黑白、彩色两种打印方式。（2）支持使用身份证读卡器自动获取身份证图片信息。（3）数字化病案的打印具有色彩选择和打印套餐选择，打印套餐可进行维护、支持自定义配置水印。（4）支持打印复印申请单、统计每个复印者打印的总页数。（5）能够追溯每个复印者打印的详细病例信息。（6）支持针对病案设置打印权限，是否允许打印。（7）支持导出电子病历，并可限制导出文件的查看时间和查看次数。（8）病案打印时支持二代身份证读卡器，可以直接扫描患者及代理人的身份证。（9）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。

3.5、模块名称：系统设置 功能简述：（1）在审核权限控制中，可以控制到科室、人员，支持按时间范围（永久、年、月、日、小时）授权。（2）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。（3）

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。（4）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。

3.6、模块名称：功能对接 **功能简述：**与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。

15	<p>耗材管理系统 1、功能模块：基础设置 功能指标：物资主页：通过主页可查看用户待审的审批业务，消息公告查看库存预警与其他消息，图表显示统计分析。物资分类：可支持按照医院自定义分类进行物资分类维护。物资档案：建立物资的标准档案。病区字典：建立以病区绑定平台部门与人员，对应的物资申领根据字典进行权限控制。科室病区授权：通过配置用户、角色与病区对照，授权审批业务。出入库自定义：通过对不同类型的出入库进行自定义，可设置一体化类别，自动生成对应单据。定价报表：通过时间段，生成调价后的物资列表，导出excel可发送给物价办。常用库管理：建立申购或备货单的常用高值物资，可制定标签，进行标签查询，并可将单据中的高值物资增入到库中。 2、功能模块：审批管理 功能指标：审批配置：通过建立审批流程，如物资验收、物资出入库、物资领用、物资备货、物资跟台审批，配置相关审批角色、审批环节、审批参数。我的待审：我的待审列表，可查看所有需要审批的事项，可通过、回退、制定回退。我的已审：记录所有经过审批的事项记录，可根据日期、事项、开单人查询相关数据。 3、功能模块：科室领用 功能指标：根据实际情况，科室开领用单，填写简易的信息，无需知道物资的规格型号，经过科室领用审批，生成领用出库记录进行库存处理。 4、功能模块：科室备货 功能指标：根据科室专科专用的高值物资类型、名称、需求用量进行备货单填写。 5、功能模块：库存管理 功能指标：库存查询：库存查询：可按品名、规格、供应商等各种条件查询库存信息，可按照批次明细库存和汇总查询库存信息。库存提醒：现存量表中低库存量按到最低库存量时提出提示，零库存限制出库。无货时则生成请购单。自动根据库存的上下限进行预警提醒，若低于下限，自动根据现有库存、上下限产生补货申请单。库存预警查询：可支持库存下限预警、近期到期预警查询。出入库查询：可支持不同类型的出入库单据，单据号进行查询，查看单据详细信息。物资入库：通过不同入库类型创建入库单。普通物资与高值耗材进行购买入库，关联采购单进行入库，如果购买价格出现变动，入库发送消息提醒。可进行打印入库单，回退，执行，转出库、入账复核等功能。可对备货进行入库。可对医院布草进行回收入库，可以支持临时库入库。物资出库：通过不同出库类型创建出库单，可直接开科室出库单。可支持布草领用出库，支持临时库出库。可对出库单进行提交、打印出库单、回退、执行、入账复核等功能。临时库：对已出采购单，但审批流程还没有完成，科室急用，供应商已送货到医院仓库进行收验货，需要打印对应的收货单据给供应商，并记录存入临时库中管理库存。科室使用后采购审批完成，补充订单后，需要将临时库的货物转到正式库，以保证库存的准确性。 6、功能模块：手术跟台 功能指标：▲高值物资在手术的同时进行高值物资的使用登记、输入病人信息和手术信息，仓库根据使用登记进行核对，供应商或器械公司对使用的物资进行资料补充后，出采购单，完成后做出入库处理。 7、功能模块：盘点管理 功能指标：盘点方案：通过创建盘点方案，选择不同的仓库，不同类型物资，分配盘点人。盘点明细：显示盘点方案中的所有物资，可打印盘点单。实盘录入：对盘点后的物资进行盘点录入，填写备注。实盘核对：盘点完成后，财务人员盘点后的结果进行核对。 8、功能模块：结存管理 功能指标：对每月底生成仓库的物资结存情况。包括出库数、入库数、本月库存数、采购途中数、退货数、退货途中数。 9、功能模块：账页管理 功能指标：通过库存单元、出入库类型、物资名称、出入库时间（2月范围内）查出对应的账页记录与期初期末金额。 10、功能模块：追溯管理 功能指标：▲经使用的物资，能查询追溯物资从生产源头到使用后的所有信息，能严格追踪到病人信息、厂家、条码、批次、录入人、计价人等源头信息，手术后能随时追溯到病人姓名和住院号，实现追溯管理。 11、功能模块：统计分析 功能指标：多维度查询统计相关数据。以图表形式展现。如各科室物资消耗统计、各科室物资费用统计、手术跟台统计、各科室物资领用统计、仓库各物资库存统计。 12、功能模块：与HIS系统对接 功能指标：本系统需要与HIS系统进行对接，主要抽取以下分类数据。病人信息：获取病人信息，包括病人号、姓名、联系方式 手术信息：获取手术信息，包括手术编号、手术名称、主治医师 病区字典：对接病区字典，账页信息，出入库类型，出入库记录，扣库记录，物资类型，供应商信息。 13、功能模块：功能对接 功能指标：与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。</p> <p>设备管理系统 1、功能模块：首页 功能指标：（1）待办事项：支持展示当前操作员的待办事项，可通</p>
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

过待办事项入口快速进入操作界面进行各项审核与审批工作。（2）日程安排：支持展示当前操作员的日程安排，分别展示维修任务、保养任务、点击任务、计量到期等，可查阅当前任务和历史未完成任务。

（3）统计分析：支持展示维修次数统计、维修费用统计、故障类型分析。（4）▲仪表盘中控台：仪器监控的仪表盘，支持个性化调整分类及信息展示。（5）▲维修监测：支持急救类设备的维修监测，并有特殊提醒功能。（6）▲设备启停：记录设备启动与停止，输入患者信息，记录就诊使用时间，设定停止时间，接收停止提醒。（7）设备试用：可记录试用设备试用情况，审批通过打印出试用报告，试用记录可通过分类关联显示到设备查询中。

2、功能模块：招投标管理 功能指标：偏离模板库：可根据设备分类，对每类型的设备建立相关偏离参数的模板。提供招投标中引入试用。招投标管理：可记录招投标信息，可上传招投标文件，并可登记相关偏离参数，记录专家意见与中标标志。提供设备查询中所有该类型设备均有相关记录查看。

3、功能模块：采购管理 功能指标：采购流程图：可通过流程图界面展示采购全流程，同时实现角色权限控制。科室上报：支持临床科室通过网上提交科室需求申请，由设备科汇总并生产采购计划。计划采购：可根据各个科室上报后的医疗设备需求用量，汇总成完整的采购计划，执行生成采购申请。可关联多级联审，支持记录不同流程的审批时间、回收时间，并可每个环节上传或下载附件。采购申请：可对医疗设备采购记录管理，申请形成一张多类型的项目采购单。可关联多级联审，支持记录不同流程的审批时间、回收时间，并可每个环节上传或下载附件。

4、功能模块：设备档案管理 功能指标：档案盒管理：可按档案盒目录形式显示每个档案盒的所有内容。合同管理：可维护各设备档案类别下的合同信息，合同包含设备信息、附带配件信息。资料管理：可维护各设备的使用说明书、维修卡资料，进行电子化管理，可上传附件。证照管理：可维护各供应商的三证管理，可上传附件，记录到期日期，可以提醒换证。

5、功能模块：出入库管理 功能指标：设备验收管理：可根据供应商送货设备进行安装调试后，填写对该设备的验收报告，录入资料，记录验收指标情况，提交审批后生成入库单，并打印验收报告。出库入库：可记录设备外购入库信息，可由验收单生成，可自定义入库审批流程，入库后生成卡片，进而可对设备进行折旧、盘点管理。科室进行设备领用出库。残值出库处理：可对报废后的设备申请并审批，实现残值的多种方式处理与迁移处理。

6、功能模块：资产管理 功能指标：卡片管理：可按部门或类别浏览所有卡片（设备）信息，可以支持导出。设备生命周期：可通过设备编号或者名称查看设备的整个生命周期的情况。资产查询：可对盘点后的资产进行查看和报废的资产查看 计提折旧：可对设备进行每月折旧。盘点管理：可对设备进行盘点，支持PDA离线盘点。

7、功能模块：保养管理 功能指标：保养流程图：可通过流程图界面展示保养全流程，同时实现角色权限控制。▲保养计划：支持个性化制定保养计划，支持保养标准记录的查询、增加、删除和修改及详细标准的查看，增加导出。支持查看保养历史记录，区分是否刚停机进行保养项目跟进，维护保养费用。▲日常保养：可根据设备类型制定日常保养项目，记录设备每次日常保养相关记录；并可查看历史信息。

8、功能模块：维修管理 功能指标：维修流程图：可通过流程图界面展示保养全流程，同时实现角色权限控制。故障报修：可选择故障的设备进行报修，记录故障描述，上传故障图片或其他资料形成维修单。▲维修抢单：支持同一维修组别的工程师可对该维修范围的设备进行抢单。▲维修派工：支持对申请的维修单指派维修工程师进行维修。维修处理：可通过故障原因库，为工程师快速解决问题，记录设备维修过程中的信息，包含维修人，维修工时，总费用，是否有更换配件，维修后的图片，并将每个维修记录能自动归类到各设备的记录下，维修记录有详细的流程步骤。维修查询管理：可按维修单号对设备的维修进度进行查询和监控。院内维修：控制每次的设备报修单只能报修一单一台设备，维修费用区分不同状态。警示时长指从报修到接单，可按单个医疗设备自定义警示时长；非医疗设备半小时，超时后，推送到组长，由组长派单或通知工程师接单。科室维修验收与评价：支持设备维修完成后，由科室人员进行简要的验收和评价，以确定完成了维修工作。

9、功能模块：委外维修 功能指标：可通过工程师在维修过程中对无法修理的设备是否需要进行送外供应商维修，记录委外申请单，进行审批。

10、功能模块：汇款管理 功能指标：▲支持涉及费用的项目可以进行对单，可以记录、查询是否付款，是否收到发票，发票的单号等。有写项目涉及费用但不需要本次支付，可以做记录；是否分期付款。

11、功能模块：点检管理 功能指标：可

对需要进行点检的单体设备定义设备点检项目表，包括点检计划的制定。支持点检标准记录的查询、增加、删除和修改。

12、功能模块：设备计量管理 功能指标：▲可有效的配合计量监督局的工作，记录设备每次的计量情况，批量导入计量设备信息和计量证书。

13、功能模块：设备借调管理 功能指标：借调业务流程图：可通过流程图界面展示保养全流程，同时实现角色权限控制。▲临时借调：支持未登录即可查看所有急救设备状态，备用中的默认置顶显示，急需临时借用的情况下，可通过扫码进行临时借调以及归还操作。设备借用与归还：可增加、修改、删除设备的借用和归还记录。设备调出：可对设备进行归属科室发生变化。设备调入：可对设备进行调入科室，通过审批后，修改设备归属部门。

14、功能模块：知识库 功能指标：支持知识库个性化修改：1) 启用：机器的启动前需要操作的流程；2) 停用：机器的停止前需要操作的流程；3) 一级、二级保养中不同类型的保养项目；4) 操作：机器的操作流程说明。

15、功能模块：流程审批 功能指标：审批管理：对系统中的审批流程进行管理，配置。我的待审：可管理审批人所有的待审，可进行审批。我的已审：可管理审批人所有的已审，可查看审批。

16、功能模块：分析报表 功能指标：可对设备的利用率、故障率、故障报修、单设备维修情况、维修人员工作量、维修费用、备件材料使用情况、故障类型、借调情况进行统计、启停统计、临时借调统计，提供全面精确统计报表。对设备的效益进行分析，生成统计报表。

17、功能模块：综合提醒 功能指标：支持保养、维修、点检、计量到期、合同到期、合同付费提醒，并可进入对应功能进行操作。

18、功能模块：系统管理 功能指标：系统配置：支持维护医院部门信息、角色信息、用户信息、权限控制、修改密码。字典管理：通过字典管理可以实现系统中系统字典参数的配置。如故障模式字典、故障原因字典、保养项目、点检项目、设备类别等。▲监测设备管理：针对急救生命类的设备管理，移动端（企业微信）独立专区按分类展示。审批管理配置：可按个性化需求制定审批关联部门，支持按业务部门或行政部门关联。多级联审流程：可按个性化需求制定采购计划审批与采购申请中的多级联审流程。

19、功能模块：移动应用 功能指标：▲监测设备：可实时监测急救类设备，支持个性化调整分类，并可查看。▲设备操作：支持每台设备可进行以下操作：启停、一级保养、二级保养、维修、借调。故障报修：可通过填写故障情况、上传图片、语音对故障进行描述，提交报修申请。验收填单：可按照建立好的验收报告单的验收标准进行验收填写。▲设备启停：可通过关联患者信息，记录给患者诊断使用的设备时间，并可对停止时间进行提醒。维修管理 维修管理：可查看历史维修记录和报障情况，维修配件选择，维修处理过程中图片、语音、文件。维修处理中对支付状态与维修费用。▲维修抢单：支持故障提交后，维修工程师可以查看待抢单的维修单，并实现抢单。工单记录：维修工程师可以查看自己的工单情况，包含设备信息、维修信息。维修处理：支持维修人员对故障设备进行维修，并录入维修情况，上传维修图片。我的报修：科室报修人员可查看个人报修的进度情况。维修详情：可查询每个维修工单任务详情记录。▲维修派工：派工人员可以对每个工单任务进行工程师的派遣。点检管理：可对有点检计划的设备进行巡检，记录检查的时间与情况。保养管理 保养管理：支持根据设备是否刚停机，提供不同于日常保养的保养流程及保养项目。系统自带具体保养项目内容。▲日常保养登记：支持登记日常保养相关信息、维护保养费用，可查看保养历史记录，保养配件选择。▲保养跟进:可按照保养计划，对设备进行保养后，登记保养情况、保养时间、保养地点信息，并上传图片。▲临时借调：支持紧急借用的情况下，急救类型设备临时借调，可通过扫码识别设备，直接进行借调和归还。设备借用:可对PC端建立的借用单进行选型或重选型的操作。设备列表:可同步PC端，对医院现有设备的列表进行查看，二维码扫描可以查询并对查询后的设备进行维修跟进、设备报障、保养跟进。统计分析：可对维修工作量、维修费用、维修情况进行统计，生成报表，为决策提供依据。信息提醒:支持显示提醒消息数量，对维修任务、保养任务、点检任务、验收任务情况进行个性化提醒。

20、功能模块：与院内系统对接 功能指标：本系统需要与院内HIS系统对接，能同步科室和人员数据，能自动获取患者基本信息。同时需要与院内财务系统对接，能同步设备信息到院内财务系统。

电子签名管理系统 1、功能模块：医网信内控平台 功能指标要求：▲提供用户自注册功能，支持用户自主选择科室、执业地点注册；提供用户登录功能，支持角色根据不同权限范围登录系统；提供用户列表管理功能，支持平台用户的查询、新增、删除、修改；提供用户角色管理功能，支持角色新增、删除等

；提供权限分配功能，支持为角色分配系统功能权限、数据权限等；提供院内初审医生查询功能，支持按创建时间、执业地点、科室、医生状态、医生信息查询初审医生等；提供院内初审医生管理功能，支持对初审医生信息修改、审核、拒绝等；提供院内初审医生批量审核功能，支持按创建时间、执业地点、科室、医生状态、医生信息批量审核初审医生等；提供院内复审医生管理功能，支持对复审医生信息查询、新增、修改、删除、批量导入等；提供院内复审医生信息导出功能，支持按创建时间、执业地点、科室、医生状态、医生信息导出Excel文档等；提供签章管理功能，支持具备签章的查询、查看、修改、上传、审核、拒绝、批量审核等；提供可信医生管理功能，支持对可信医生的查询、查看、修改、停用、启用等；提供数据签名查询功能，支持按创建时间、状态、科室、患者姓名、医师姓名、医师手机号查询签名信息等；▲提供数据签名详情查看功能，支持查看创建时间、状态、科室、患者姓名、医师姓名、医师手机号、签名时间、签名原文、时间戳签名值、数据签名值等；

2、功能模块：医网信通讯平台 功能指标要求：▲提供用户自注册功能，支持用户自主选择科室、执业地点注册；提供用户登录功能，支持角色根据不同权限范围登录系统；提供用户列表管理功能，支持平台用户的查询、新增、删除、修改；提供用户角色管理功能，支持角色新增、删除等；提供权限分配功能，支持为角色分配系统功能权限、数据权限等；▲提供院内初审医生查询功能，支持按创建时间、执业地点、科室、医生状态、医生信息查询初审医生等；提供院内初审医生管理功能，支持对初审医生信息修改、审核、拒绝等；提供院内初审医生批量审核功能，支持按创建时间、执业地点、科室、医生状态、医生信息批量审核初审医生等；▲提供院内复审医生管理功能，支持对复审医生信息查询、新增、修改、删除、批量导入等；提供院内复审医生信息导出功能，支持按创建时间、执业地点、科室、医生状态、医生信息导出Excel文档等；提供签章管理功能，支持具备签章的查询、查看、修改、上传、审核、拒绝、批量审核等；▲提供可信医生管理功能，支持对可信医生的查询、查看、修改、停用、启用等；提供数据签名查询功能，支持按创建时间、状态、科室、患者姓名、医师姓名、医师手机号查询签名信息等；▲提供数据签名详情查看功能，支持查看创建时间、状态、科室、患者姓名、医师姓名、医师手机号、签名时间、签名原文、时间戳签名值、数据签名值等；▲提供数据签名一键取证功能，支持对签名数据文件的签署日志、签署人、签署有效性进行一键验签、生成验证报告等；提供数据签名存证导出功能，支持区块链存证服务、签署数据摘要计算存储、导出取证文件等；提供OAuth认证日志查询功能，支持按认证时间、医生姓名、医生手机号、签名数据编号查询OAuth认证日志等；▲提供断网补偿管理功能，支持按创建时间查询断网补偿信息等；提供签名数量统计功能，支持按时间、按科室、按医生统计签名量信息等；提供证书数量统计功能，支持统计证书数量信息等；提供科室管理功能，支持科室的新增、删除、批量导入等；▲提供自动签名规则管理功能，支持修改自动签名规则；提供执业地点管理功能，支持执业地点的新增、删除等；

非功能指标要求 提供数据加密处理、加密数据摆渡功能 对内网部署的移动电子签名系统提供数据交换接口，接收用户实名认证请求、CA数字证书签发和续期请求、文件移动电子签名请求等，并将请求信息存证；对外网的微信开放平台、CA认证机构、国家授时中心等外部服务提供数据交换接口，获取用户实名认证结果、CA数字证书签发和续期结果、文件移动电子签名凭证等结果，并将结果信息存证；只交换用户身份信息、用户电子签名凭证信息，不向外网提供文件原文信息；支持CA机构数字证书签发链路打通，保证数字证书签发、续期业务连续性；支持SSL加密通讯，能够交换经过加密的签名授权凭证等业务数据；具备权威国家时间源接入，提供时间戳服务；提供一键取证服务，可以针对签署文件验证签名有效性和提取签署过程日志，实时生成证据报告；采用微服务技术架构，支持集群部署模式；

3、功能模块：医网通医师服务 功能指标要求：提供数字证书服务，并提供基于数字证书的用户登录功能，支持用户登录；提供数字证书服务，并提供基于数字证书人脸识别功能，支持人脸识别认证；提供数字证书服务，提供下载证书功能，支持通过认证的用户，支持在线下载证书等；提供设置手写签名功能，支持手写签章的在线绘制与上传，并对签章进行图片处理，且支持签章修改等；提供查看证书功能，支持查看个人数字证书的功能，支持用户多点执业，通过证书可查看用户信息与执业情况以及颁发机构信息等；提供证书更新功能，支持证书到期前1个月，主动提醒更新，并可完成在线更新；▲提供证书找回

功能，支持证书找回；提供密码重置功能，支持通过短信验证码对密码进行重置；提供免密签名功能，支持在免密时间内可进行免密签名，支持免密时效自定义；提供指纹签名功能，支持使用指纹或FaceID进行签名；提供自动签授权管理功能，支持自动签名使用个人证书进行授权开启、退出等；提供授权签名管理功能，支持授权签名开启、关闭、查看等；提供签名管理功能，支持针对签署数据摘要值、影像模板、病历模板、处方模板、个人PDF、会诊意见书文件进行查看、单次签名、批量签名、拒签、作废等；提供签名垃圾箱功能，支持展示自己拒签、作废、被删除的数据等；提供临床决策系统功能，支持免费试用3次辅助诊断，超过3次试用后购买并使用辅助诊断等；提供临床数据库功能，支持药品和诊断的百科查询；提供添加患者病历功能，支持添加患者信息的功能，患者信息包括姓名、性别、年龄，支持使用拍照功能智能获取患者信息；提供添加患者病程功能，支持添加患者病程的功能，添加的病程支持图片、文字和量表；提供患者病程预览功能，支持滑动切换查看病程、查看病历详情等；提供定制量表功能，支持提交量表的功能，运营平台上可看到用户申请的量表格式并为其定制相应量表；提供患者量表导出功能，支持导出所选患者量表信息、查看导出记录等；提供个人云档案管理功能，支持档案名称和档案内容添加、查看、编辑等；提供个人账号设置功能，支持设置账号头像，昵称，查看账号信息等；提供个人服务权益中心查看功能，支持展示用户权益信息的功能，权益信息包括临床决策支持，临床数据库，病历夹和云档案；提供数字证书管理功能，支持数字证书下载、找回以及修改密码；提供密码管理功能，支持登陆密码、证书密码以及免密设置和管理；提供问题反馈功能，支持提交问题反馈意见，运营平台上支持查看返回问题并及时回复；提供邀请好友功能，支持分享APP下载链接给好友并赢得邀请奖励；提供设置功能，支持查看当版本、设置语言、查看使用帮助资料、查看隐私声明、关于信息、退出登录；

非功能指标要求 支持多级协同审核签名，签名数据在移动端协同系统多级流转；支持在移动端添加同事，并标明每位用户的职称层级；支持设置签名流转规则，只能下级医生向层级高的医生流转签名数据；支持在移动端可看到签名数据协同流转详情，包括该条数据涉及所有用户签名状态及签名时间；

4、功能模块：患者签名通讯平台 功能指标要求：提供患者签名服务，提供数据签名一键取证功能，支持对签名数据文件的签署日志、签署人、签署有效性进行一键验签、生成验证报告等；提供数据签名存证导出功能，支持区块链存证服务、签署数据摘要计算存储、导出取证文件等；提供OAuth认证日志查询功能，支持按认证时间、患者姓名、签名数据编号查询OAuth认证日志等；提供签名数量统计功能，支持按时间、按科室统计签名量信息等；提供科室管理功能，支持科室的新增、删除、批量导入等；

▲提供自动签名规则管理功能，支持修改自动签名规则；非功能指标要求 提供数据加密处理、加密数据摆渡功能 对内网部署的移动电子签名系统提供数据交换接口，接收用户实名认证请求、CA数字证书签发和续期请求、文件移动电子签名请求等，并将请求信息存证；对外网的微信开放平台、CA认证机构、国家授时中心等外部服务提供数据交换接口，获取用户实名认证结果、CA数字证书签发和续期结果、文件移动电子签名凭证等结果，并将结果信息存证；只交换用户身份信息、用户电子签名凭证信息，不向外网提供文件原文信息；支持CA机构数字证书签发链路打通，保证数字证书签发、续期业务连续性；支持SSL加密通讯，能够交换经过加密的签名授权凭证等业务数据；具备权威国家时间源接入，提供时间戳服务；提供一键取证服务，可以针对签署文件验证签名有效性和提取签署过程日志，实时生成证据报告；采用微服务技术架构，支持集群部署模式；

5、功能模块：患者签名服务费 功能指标要求：提供数字证书服务，支持医院移动工作站（PDA、平板、个人手机等）设备上安装APP进行基于数字证书的患者电子签名服务 支持根据系统设置的医院唯一标识，注册/登录归属该医院的APP账号 支持小程序绑定患者个人信息，包括姓名、性别、身份证号、手机号 支持小程序/APP根据患者姓名/身份证号获取院内业务系统推送的待签署文件 支持小程序/APP查看待签署文件原文（PDF格式） 支持小程序/APP采集签署人（患者本人/家属）的姓名、身份证号信息 支持小程序/APP基于公安部身份核验的人脸识别功能 支持小程序/APP采集签署人（患者本人/家属）的人脸照片，并留存 支持小程序/APP采集签署人（患者本人/家属）的签名笔迹 支持小程序/APP根据院内业务系统要求，将签名笔迹放在文件对应的位置 非功能指标要求 支持将已签署文件回传给院内业务系统 提供标准统一的对外集成接口 数字证书产品厂商须具备工信部颁

		发的《电子认证服务许可证》，并通过国家卫健委（原卫生部）卫生系统电子认证服务机构测评，提供证明材料。6、功能模块：功能对接 功能指标要求：与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。
18		<p>临床路径管理系统 1、功能模块：临床路径管理、临床路径质控平台 功能指标要求：实现单病种模板设计，与住院系统紧密结合，可根据病种选择进入临床路径，按路径执行，自动生成医嘱、检验、检查、手术、护理，同时传送到检查检验子系统、住院护士工作站；可完成普通变异、增加用药、退出路径，退出路径后继续完成诊疗。质量控制提供入径病人、出径病人、变异审核操作、病人变异等查询和报表功能。</p> <p>2、功能模块：功能对接 功能指标要求：与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。</p>
		<p>院内感染控制管理系统 1、功能模块：疑似病例预警 功能描述：（1）、基于卫计委颁布《医院感染诊断标准(2001)》之上，运用独有核心知识产权的预警模型，对患者的诊疗信息数据进行分析预警，及时提醒感控专职人员及临床医生的疑似感染病例；（2）、智能分析能力强，能够处理大型三甲综合医院，1小时可分析10万条患者诊疗数据；（3）、支持对纯文本、半结构化或结构化的病历内容进行自然语言分析处理，对xml、html、rtf、txt友好支持；（4）、分析病历中感染因素，并与病历中描述部位、上下文结合智能识别感染因素预警；（5）、支持对患者常规检验中感染相关重要指标进行分析并提示，如降钙素原、C反应蛋白、超敏C反应蛋白；（6）、结合模型预警计算出患者感染部位的感染开始日期，自动区分出医院感染与社区感染；（7）、自动生成待处理疑似感染病例，按在院、关注患者、出院三种患者角度进行预警病例查看，同时支持根据用户管辖科室、全院两种方式查看；（8）、支持对患者疑似感染病例操作的同时，可查看患者的重要关注因素；（9）、支持专职人员对疑似病例处理，包括确认、代报、排除，处理后的疑似病例标记为已确认、已排除，未处理的则是未处理标识；（10）、对疑似感染病例的预警来源维度分类展示，包括：病历、检验、体温、影像、抗菌药物使用情况，方便专职人员查阅；（11）、对疑似感染病例的预警来源直观展示，包括：诊断感染依据、原文内容、出现时间段；（12）、支持对病历中感染因素进行颜色标记，以便专职人员能够直观追溯病历重要内容；（13）、支持对患者病例重点关注操作，同时以角标标记患者诊疗卡片，方便用户直观看到是否为关注患者，进行后续跟踪；（14）、支持对患者的疑似感染进行感染病例代报。2、功能模块：暴发预警 功能描述：（1）以事件形式展示疑似暴发概况；（2）支持暴发预警提示在首页监测面板显著提示，对未处理的暴发预警始终显示；（3）监测项目包括：发热、腹泻、大便常规、血培养、相同耐药谱、感染部位；（4）支持对监测项目的关注程度进行自定义调整，包括重点关注、一般关注；（5）支持对查询结果内容穿透查看具体明细，如血培养疑似暴发的送检项目、送检时间可直接展示查看，减少打开页面次数；（6）支持对疑似暴发的审核操作，包括确认暴发、排除暴发、备注事件、干预；（7）支持对审核后的疑似暴发事件查看审核人、审核时间、备注内容；3、功能模块：监测首页 功能描述：（1）提供友好的用户交互界面，能够集中展示全院概况、待处理事宜、重点指标监测；（2）全院概况，能够支持用户查看及穿透至对应页面，全院概况内容包括：在院患者人数、体温异常人数（体温$\geq 38^{\circ}\text{C}$）、三大插管人数、重点菌检出人数；（3）待办事宜，能够对1个月内未处理的内容总数展示及穿透相应功能进行业务处理，待办事宜内容包括：暴发预警、感染预警、感染报卡、暴露上报；重点指标监测，能够对重点的指标进行监测及穿透查询相应统计分析，包括：感染部位构成（年度）、送检标本构成（年度）、检出重点菌构成（年度）、检出重点菌构成（年度）、职业暴露人员构成（年度）、全院发热患者趋势（近7天）、MRSA相关血流感染（近7天）、多重耐药菌检出率趋势（近7天）、发病率趋势（近12个月）。4、功能模块：PDCA 功能描述：（1）支持建立全院的PDCA持续改进机制，能够有效地根据发现问题进行项目PDCA；（2）能够支持感控专职人员维护PDCA流程模板中的模板名称、过程名称；（3）支持感控专职人员发起新增PDCA持续改进，包括关联科室名称、监测项目、预期目标、资料来源、监测结果、问题叙述、原因分析、督导项目负责人、参与人员、是否开展调查与改进、具体PDCA调查与改进步骤；（4）支持PDCA内容打印报告、另存为PDCA改进模板；支持医院对PDCA流程的自定义及顺序调整。5、功能模块：干预消息 功能描述：（1）支持两种消息发送方式，包括：个人与个人的一对一实时沟通，个人至科室的</p>

一对多消息发送；（2）支持查看发送的消息接收人数和未读人数；（3）支持对未读的消息一键已读操作，同时可查看全部消息；（4）消息发送支持个人到个人的一对一方式、个人到科室的一对多方式；（5）支持临床科室接收感控管理端的消息，包括：感染病例审核结果提醒、职业暴露复查提醒、干预消息提醒、即时通讯消息提醒、SOP感控标准操作流程提醒；（6）支持感控管理端接收临床科室的消息，包括：感染病例报卡提醒、职业暴露上报提醒、即时通讯消息提醒；支持以患者为中心，查看贯穿患者在院期间所有干预信息及即时消息内容

6、功能模块：感染病例监测 功能描述：（1）支持对感染病例报卡的审核操作，报卡信息的补充及修改、报卡退回；（2）支持对感染病例审核时，可查看患者历史报卡的记录概况；（3）支持按不同筛选条件进行感染病例查询，如：日期类别、感染类别、感染诊断名称、导管相关性条件、致病菌名称；（4）支持对感染病例进行感染终止日期修改、感染转归情况；（5）支持对已确认的感染病例报卡删除操作；（6）支持不限次数的现患率横断面调查；（7）支持一键自动生成调查日在院患者及出院患者现患数据，如：患者基本信息、所在科室，调查者可对调查表进行信息补充；支持查询在院患者及出院患者，并可按住院号、病案号、姓名模糊查询。

7、功能模块：细菌监测 功能描述：（1）自动对微生物数据进行加载，结合最新多耐定义标准《医疗机构耐药菌MDR、XDR、PDR的国际化定义专家建议（草案）》进行多耐分析及对临床科室和感控科预警提示。（2）支持根据最新规范标准，自动区分出MDR、XDR、PDR、特殊耐药菌、能够自动剔除天然耐药。（3）支持查看菌的药敏结果，并按照药敏药物的药品类别分组显示，如果是菌的天然耐药菌，有显眼提示；（4）支持每日检出菌中按管辖科室或全院视角查看，自动优先展示未审核的重点菌内容，对聚焦重点菌的审核、干预；（5）支持自动关联感染的致病菌信息，包括：感染类型、感染时间、感染部位；（6）支持对菌的感染类型审核处理，包括：院感、社感、定植、污染、不确定、未审核，审核为院感时，可优先干预到临床，要求临床先进行院感致病菌报告；（7）支持根据患者医嘱情况，自动展示患者隔离标识，自动计算出患者开始隔离日期、解除隔离日期，可钻取隔离标识的医嘱明细；（8）支持对国家卫计委要求的重点监测菌的维护，重点监测菌包括：耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）、耐碳氢霉烯类抗菌药物铜绿假单胞菌（CR-PA）、耐碳氢霉烯类抗菌药物肠杆菌科细菌(CRE)、耐碳氢霉烯类抗菌药物鲍曼不动杆菌(CR-AB)、耐万古霉素肠球菌(VRE)、耐万古霉素金黄色葡萄球菌(VRSA)、产超广谱β-内酰胺酶疑似菌株（ESBLs）；（9）提供重点监测细菌可定制化操作界面，通过简单的点与选可完成对重点监测细菌的增加、修改、停用的操作；（10）重点监测细菌内容可随医院细菌监测业务的变化随之调整，如对金黄色葡萄球菌作为重点菌，则增加成功后；或增加大肠埃希菌对碳青霉烯类中亚胺培南、美罗培南、厄他培南任一耐药（CR-CEO），增加成功后，立即生效；（11）重点监测菌的菌对药物药敏结果可以设定耐药或耐药+中介，两种方式，设定规则独立，互不影响；（12）支持按多条件查询检出菌明细，条件包括：时间类型（送检日期、检出日期），患者检索、科室类型、科室名称、重点菌和非重点菌、细菌名称、感染类型、隔离医嘱情况；（13）支持对查询的菌结果，可直接导出XLS。（14）支持可按多种条件进行查询统计，包括：时间类型（送检日期、检出日期）按月度、季度、年度、自定义时间段，科室类型、科室名称、细菌名称、标本名称、感染类型，自动剔除重复；（15）指标包括：送检阳性率（科室）、送检多耐率（科室）、检出菌耐药率统计（按耐药率程度颜色标记）、检出菌标本分布、检出菌科室分布、感染类型分布、多重耐药菌感染人（例次）数、多重耐药菌感染发生（例次）率、多重耐药菌千日感染（例次）率、重点菌感染次数、检出菌标本分布、标本检出菌分布；按月度、季度、年度的环比分析检出率趋势、多耐率趋势、菌的耐药率趋势；

8、功能模块：ICU、PICU、NICU监测 功能描述：（1）支持对全院ICU、PICU、CCU、MICU等ICU病房监测；（2）支持自动生成新住进患者数、住在患者数、留置导尿管使用患者数、中心静脉插管使用患者数、呼吸机使用患者数；（3）支持对监测月报中的患者数列表穿透，可查看插管使用开始时间、结束时间、使用天数、插管评估概况；（4）支持对高危新生儿病房监测；（5）能够自动生成监测月报按（≤1000g、（1001-1500）g、（1501-2500）g、≥2500g）进行分组的新生儿监测月报,同时也支持2015年版新分组（≤751g、（751-1000）g、（1001-1500）g、（1501-2500）g、≥2500g）；分组的新住进患者数、住在患者数、脐/中心静脉插管使用患者数、

19

呼吸机使用患者数；（6）支持对监测月报中的患儿数列表穿透，可查看插管使用开始时间、结束时间、使用天数、插管评估概况；（7）支持临床病情等级评分功能，医生根据患者病情，对患者病情进行评分操作，一周内选定任意一日进行病情等级评定；（8）支持临床病情等级未评分人进行归纳，方便查询及评分；（9）支持按照住院患者人数的时间段查询，科室感染率（%）、科室感染例次率（%）、日感染率（‰）调整感染率（%）、调整日感染率（‰）、中心静脉插管使用率（%）、呼吸机使用率（%）、总器械使用率（%）；支持统计高危新生儿，按照体重进行分组的感染率（%）、感染例次率（%）、患儿日感染率（‰）、调整日感染率（‰）、脐/中心静脉插管使用率（%）、呼吸机使用率（%）、总器械使用率（%）、脐/中心静脉插管血流感染发病率（‰）、呼吸机相关肺炎发病率（‰）。9、功能模块：手术目标性监测 功能描述：（1）支持与医院HIS手术记录单、手术麻醉系统自动匹配手术监测相关数据；（2）支持优先进行重点手术监测，重点监测手术可根据医院开展情况进行手术目录调整；（3）支持手术与已上报的手术切口感染诊断自动关联；（4）支持手术信息登记表信息修改补充，标红且优先显示影响统计分析的重要信息；（5）支持手术信息登记表归档功能，可进行归档和撤销归档操作；（6）支持对手术用药自动匹配设定规则，选定手术后，直接一键自动匹配；（7）支持外科手术监测多条件查询，包括：手术日期、患者姓名、申请科室、重点手术、手术操作类别、手术部位、切口等级、手术名称、手术医生、手术间、手术时长；（8）能够根据手术搜索条件进行多条件搜索，并查询的结果导出为xls。支持可按多种条件进行查询月度、季度、年度、自定义时间、其他条件（住院患者、切口等级、愈合等级、麻醉方式、手术间、感染名称、重点手术、手术操作分类、手术部位分类）统计手术相关指标，包括：与手术相关医院感染发生率、手术部位感染发生率（可筛选切口、指定手术名称）、手术患者肺部感染发生率、择期手术术后相关感染发生率、择期手术术后相关感染发生率、择期手术患者肺部感染发生率、NNIS分级手术部位感染率、外科医生感染率（科室）、外科医生感染率（医生）、术前预防用药使用率、术前0.5-1小时预防用药使用率；10、功能模块：抗菌药物监测 功能描述：支持可按多种条件进行查询统计，包括：出院患者抗菌药物使用率、住院患者抗菌药物使用率、抗菌药物预防使用构成比、抗菌药物治疗使用构成比、出院患者人均使用抗菌药物品种数、出院患者人均使用抗菌药物天数、出院患者使用抗菌药物病原学送检率、出院患者治疗性使用抗菌药物病原学送检率、住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率、住院患者抗菌药物治疗前病原学尿培养送检率、住院患者限制使用级抗菌药物治疗前病原学送检率、住院患者特殊使用级抗菌药物治疗前病原学送检率、住院患者限制使用级抗菌药物治疗前血培养送检率、住院患者特殊使用级抗菌药物治疗前血培养送检率。11、功能模块：全院三管侵入性操作监测 功能描述：（1）支持进行全院各科室的侵入性操作监测月报；（2）支持自动生成新住进患者数、住在患者数、发热人数、留置导尿管使用患者数、中心静脉插管使用患者数、呼吸机使用患者数；（3）支持穿透监测日志中的患者数列表，可查看插管使用开始时间、结束时间、使用天数；（4）提供三大插管匹配医嘱的维护界面；支持查看患者三管督导措施评估情况明细内容；12、功能模块：三管评估 功能描述：（1）支持感控管理端以及临床科室打开系统便可看到插管未评估患者人数，点击进行未评估的具体科室与人员清单；（2）支持点击插管患者后，直观展示患者的插管自然日历表，分析的结果来自患者三管的医嘱执行情况；（3）插管日历表以红底白字表示患者插管但未评估，以白底黑字表示患者插管已评估；（4）插管指征评估操作可由临床人员进行每日评估，系统不限定具体评估的人员角色；插管指征评估表可随医院具体开展评估内容自由灵活设定，设定后立即生效；13、功能模块：环境卫生学监测 功能描述：（1）支持对空气、物表、手卫生、医疗器械、消毒物品、灭菌物品、一次性物品、污水等项目监测单申请，并支持全院联网查看监测项目和监测结果；（2）支持临床科室监测项目自查与感控科抽查工作，可根据医院监测流程进行配置；（3）监测单据直接查看送检科室、监测项目、监测类型、采样场所、采样标本、采样点数、采样方法、采样人、采样日期、检验日期、检验人、检验结果、是否需要复查；（4）支持对常用监测内容保存为常用模板，方便后续使用，常用模板支持科室级、全院级；（5）支持监测结果报告单支持全院联网打印，以及在线查看监测结果报告；（6）具有独立的监测授权管理模块，灵活设定单个用户管辖多科室、监测项目授权等，与系统基础用户授权不冲突；（7）可根据医院情况，

在标准上修改、增加环境卫生消毒灭菌监测项目、监测标准、采样场所、采样标本、采样方法、采样点等相关的字典数据；支持自动按照监测项目类别、监测科室统计分析监测数、合格数、合格率、不合格数、不合格率。

14、功能模块：职业暴露监测 功能描述：**1**、支持医务人员及护工进行职业暴露内容的信息登记填写；**（1）**支持填报职业暴露登记表后，在感控管理端上实时提示新暴露填报消息；**（2）**支持职业暴露信息登记、评估预防、临床观察、临床诊断完整随访闭环，感染性疾病科医生可对评估预防操作，支持跨部门联网的评估跟踪；**（3）**支持对检验复查项目多时间点设定，在监测面板首页显示当前暴露需进行复查人员提醒，钻取后展示需复查人员姓名、发生科室、暴露人员所属科室、暴露时间、检查项目、复查时间、上次复查时间；**（4）**支持按照科室统计职业暴露情况，并计算科室构成比；支持按工别、年龄、性别等内容计算科室构成比。

15、功能模块：手卫生依从性调查 功能描述：**（1）**支持在线完成手卫生依从性调查，包括被调查人员类型、时机、指征、手卫生行为、正确性；**（2）**支持调查完成后，对本次调查结果进行回顾性分析，如医护人员手卫生意识低等内容；支持按科室、人员类型、指征、时机多类型进行统计分析。

16、功能模块：统计报表 功能描述：医院感染管理质量控制指标(2015)十三项：支持可按患者维住院患者人数进行时间段查询；医院感染发病（例次）率、医院感染现患（例次）率、医院感染病例漏报率、多重耐药菌感染发生率、多重耐药菌感染发生率、多重耐药菌检出率、住院患者抗菌药物使用率、抗菌药物治疗前病原学送检率、I类切口手术部位感染率、血管内导管相关血流感染发病率、呼吸机相关肺炎发病率、导尿管相关泌尿系统感染发病率、手卫生依从率调查 感染统计：支持可按患者维住院患者人数进行时间段查询；医院感染率、社区感染率、医院感染日感染率、医院感染部位分布、社区感染部位分布、医院感染病原体部位分布、社区感染病原体部位分布、易感因素、**CLABSI**（血管内导管相关血流感染发病率）、**VAP**（呼吸机相关肺炎发病率）、**CAUTI**（导尿管相关泌尿系统感染发病率） 感染率趋势分析：医院感染率、社区感染率、医院感染日感染率、**CLABSI**（血管内导管相关血流感染发病率）、**VAP**（呼吸机相关肺炎发病率）、**CAUTI**（导尿管相关泌尿系统感染发病率）。

17、功能模块：患者诊疗数据 功能描述：**（1）**支持查看患者历次本院住院诊疗信息，包括住院号、入院科室、入院时间、出院科室、出院时间、入院诊断、住院次数；**（2）**支持查看患者基本信息，包括住院号、病案号、姓名、性别、年龄、住院次数、体重、入院诊断、当前科室信息；**（3）**支持查看患者住院综合图示重要关注因素的时序图，包括三大插管、三大常规、**C反应蛋白**、降钙素原、检出菌、隔离标识；**（4）**支持在综合图示中，可查看三大常规、**C反应蛋白**的历次送检信息及检验结果的趋势走向；**（5）**支持查看住院综合图示重要风险因素明细，包括：抗菌药物使用、侵入性操作、检出菌、手术、体温异常；**（6）**支持查看医嘱信息，侵入性操作、抗菌药物优先置顶，并可进行关键词搜索医嘱；**（7）**支持查看检验信息，对存在异常检验项目，标记红点显目提示，异常检验结果优先置顶；**（8）**支持查看菌培养信息，优先置顶，药敏结果为耐药标红显示；**（9）**支持查看手术信息，可穿透查看手术登记表；**（10）**支持查看体温信息，时间段内体温走向，超过**38℃**显目提示；**（11）**支持查看病历信息，对存在感染因素的标记显示，分别展示分析后病历和原文病历，分析后病历中关键词按颜色区分否定式、阳性词；**（12）**支持查看影像信息，对存在感染因素的标记显示，分析后影像报告中关键词按颜色区分否定式、阳性词；**（13）**支持查看诊断信息，包括入院诊断、出院诊断、其他诊断；**（14）**支持查看在院期间出入科记录；**（15）**支持查看当前患者干预历史情况，并支持干预会话发起；**（16）**支持查看当前患者疑似感染信息，并可直接进行干预、排除、确认操作；支持查看当前患者感染病例历史上报情况。

18、功能模块：数据接口 功能描述：支持与医院现有系统的数据对接，自动完成HIS、LIS、PACS、EMR(电子病历)、手术麻醉、护理系统系统的数据加载，并自动完成各项院感数据匹配工作；**（1）**支持对接**Sqlserver**、**Mysql**、**Oracle**、**DB2**、**Cache**数据库；**（2）**支持完成自动加载患者基本信息；**（3）**支持完成自动加载患者出入院信息，包括出入院日期、科室、床位、住院总费用信息；**（4）**支持完成自动加载患者转科信息；**（5）**支持完成自动加载患者诊断信息，入院诊断、疾病诊断、出院诊断；**（6）**支持完成自动加载患者电子体温信息；**（7）**支持完成自动加载患者手术申请、安排，详细的手术情况，如麻醉类型、手术时间等；**（8）**支持完成自动加载患者医嘱信息，包括检验检查项目、用药情况等；**（9）**支持完成自

	<p>动加载患者检验信息，包括常规检验、细菌培养、检验结果等；（10）支持完成自动加载患者微生物培养情况（包括送检信息、病原体检出情况、药敏试验情况等）；（11）支持完成自动加载患者抗菌药物使用情况；（12）支持完成自动加载患者影像诊断信息；（13）支持完成自动加载患者病历记录；科室信息、医生信息（包括职称）、药品信息等基础资料；19、功能模块：临床感控工作站 功能描述：（1）支持单个用户管辖多科室时，提供临床用户进行科室切换的操作；（2）支持打开工作站直接查看当前科室的疑似感染病例，并可对疑似并进行上报或排除操作；（3）支持按管床医生视角查看所管患者的疑似感染病例；（4）支持查看患者历史上报感染病例报卡合计数，并可穿透感染病例报卡明细内容；（5）支持对患者主动感染病例的上报，自动获取患者基本信息，完善感染病例信息、易感因素、插管相关性、致病菌信息，对既往已报过同类感染诊断友好提示，并可穿透查看此病例；（6）支持对曾转科至本科室及从本科室出院的患者搜索，并进行病例上报；（7）支持临床用户对ICU患者进行临床病情等级评定；（8）支持医院感染横断面调查信息的录入；（9）支持职业暴露在线填写暴露信息，并上报至感控科；支持感控兼职人员及微生物室对环境卫生消毒器械监测内容填报，单个用户可管辖多科室；20、功能模块：功能对接 功能描述:与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。</p>
	<p>绩效考核管理系统 1、功能模块：系统管理 1.1、用户管理 功能描述：管理员可以设置人员相关基本信息，并设置登陆系统的用户名、密码。 1.2、密码管理 功能描述：修改、初始化密码。 1.3、系统菜单管理 功能描述：设置系统使用的菜单。 1.4、自定义菜单管理 功能描述：可自定义录入功能的菜单并可授权，支持直接给用户分配菜单上的权限。 1.5、角色管理 功能描述：将菜单和角色绑定。 1.6、权限管理 功能描述：将角色和用户绑定。 1.7、特殊权限 功能描述：不同登录用户可以维护不同成本、专项奖的项目、查看不同类别人员。 1.8、数据库管理 功能描述：输入表名和where条件可按权限查询或修改删除数据；选择或输入常用过程可执行；输入DML或DDL可执行，方便实施人员在现场和远程解决用户一些常问题和报表。 1.9、科室管理 功能描述：设置科室核算单元、人数、床数、系数等信息。 1.10、科室快照 功能描述：对科室设置菜单按月备份 1.11、护理单元对照 功能描述：将科室和护理单元进行对照，便于计算护理单元数据。 1.12、中心科室对照 功能描述：设置登陆一个账户可以同时看到哪几个科室的数据 1.13、监控设置 功能描述：设置日常监控显示的指标，科室和院的监控指标不同 1.14、日志管理 功能描述：可以对用户操作的提取、导入、生成等信息进行查询统计和标记 2、功能模块：收入核算 2.1、收入录入 功能描述：录入附加的收入 2.2、收入提取 功能描述：通过直接录入、文件导入、软件接口等数据采集方式采集指标所需要数据，从HIS系统中提取数据,支持时时提取，断网后可自动重提，确保不丢失数据。 2.3、收入导入 功能描述：导入收入数据 2.4、收入调整 功能描述：调整收入数据 2.5、生成核算收入 功能描述：将收入按核算类别设置的分割比例进行分割 2.6、科室收入查询 功能描述：查询分割前的收入数据 2.7、核算项目收入查询 功能描述：查询分割后的收入数据 2.8、单科室各项目收入对比 功能描述：对比分析，给管理者提供决策支持,支持同期、本期、各月、各科室、各项目等多维度查询分析。 2.9、单项目各科室收入对比 功能描述：对比分析，给管理者提供决策支持,支持同期、本期、各月、各科室、各项目等多维度查询分析 2.10、核算项目设置 功能描述：设置各核算类别的分割比例 2.11、核算项目特殊设置 功能描述：设置特殊收入类别的分割比例 3、功能模块：成本核算 3.1、成本录入 功能描述：录入成本 3.2、成本提取 功能描述：导入成本数据 3.3、成本导入 功能描述：调整成本数据 3.4、成本调整 功能描述：调整成本数据 3.5、一级分摊 功能描述：将行后成本分摊到医辅、医技、临床。 3.6、二级分摊 功能描述：将一级成本分摊到医技、临床 3.7、三级分摊 功能描述：将二级成本分摊到临床 3.8、单项成本分摊 功能描述：将院级成本分摊到行后、医辅、医技、临床 3.9、单科室各项目成本对比 功能描述：对比分析，给管理者提供决策支持,支持同期、本期、各月、各科室、各项目等多维度查询分析 3.10、单项目各科室成本对比 功能描述：对比分析，给管理者提供决策支持,支持同期、本期、各月、各科室、各项目等多维度查询分析 3.11、成本项目设置 功能描述：定义成本项目 3.12、成本分摊方案 功能描述：可预先定义好分摊成本的方案 4、功能模块：收益统计 4.1、收支</p>

统计表 功能描述：统计各科室收入和支出 4.2、收益统计查询 功能描述：统计各科室收益 4.3、各科室收益对比 功能描述：对比分析，给管理者提供决策支持 5、功能模块：工作量核算 5.1、工作量录入 功能描述：无法提取的工作量，本系统支持录入功能 5.2、工作量提取 功能描述：提取各科室工作量 5.3、工作量导入 功能描述：支持导入工作量,多口径数据进入 5.4、工作量调整 功能描述：对于特殊的工作量可进行调整 5.5、生成工作量 功能描述：按设置的工作量项目比例生成工作量 5.6、工作量查询 功能描述：查询生成的工作量 5.7、单科室各项目工作量对比 功能描述：对比分析，给管理者提供决策支持，支持同期、本期、各月、各科室、各项目等多维度查询分析。 5.8、单项目各科室工作量对比 功能描述：对比分析，给管理者提供决策支持,支持同期、本期、各月、各科室、各项目等多维度查询分析 5.9、工作量项目设置 功能描述：对使用工作量绩效方案的医院，进行基本的工作量项目设置，支持收费项目和非收费项目,可按不同岗位进行设置 5.10、工作量项目特殊设置 功能描述：对于不同科室执行特殊的工作量项目，进行不同的比例设置,可按不同岗位进行设置 5.11、未设置工作量查询 功能描述：统计未设置的工作量项目,可查出未设置的项目，并显示有多少工作量 5.12、个人工作量录入 功能描述：维护提取不到人的工作量 5.13、个人工作量维护 功能描述：维护每个岗位对应的人员 5.14、生成个人工作量 功能描述：将个人维护的工作量汇总 5.15、个人工作量查询 功能描述：查询汇总后的个人工作量 5.16、个人工作量项目设置 功能描述：设置各个工作量项目的岗位和赋分 6、功能模块：人员管理 6.1、人员信息 功能描述：维护人员基本信息 6.2、人员调科 功能描述：人员的正常科室调动 6.3、人员考勤 功能描述：维护考勤天数 7、功能模块：质量管控 7.1、汇总质量数据 功能描述：汇总质量数据 7.2、查询质量数据 功能描述：查询质量数据 7.3、质量项目设置 功能描述：设置质量项目,针对医院医疗保险管理的终末质量、环节质量等质控环节，以规范临床医保诊疗为目标，进行医疗、护理、院感、医保等质量考核管理。 7.4、质量项目考评科室 功能描述：设置质量考评科室 8、功能模块：绩效考核 8.1、生成考核得分 功能描述：按各科设置的考核指标设置生成bsc得分，结合医院各段综合考核指标，按医院管理的考核规则，对临床科室、医技、护理单元、行政后勤等科室管理情况进行综合评分。 8.2、考核得分查看 功能描述：查看各科考核得分 8.3、指标设置 功能描述：设置BSC考核、自定义报表、奖金等要用到的指标，设置KPI指标数据采集所用到的计算公式。 8.4、指标集类别设置 功能描述：设置指标集类别 8.5、指标集设置 功能描述：设置指标的集合 8.6、科室考核设置 功能描述：设置考核科室的指标和加减分规则,建立医院的战略目标，并进行定性和定量的描述。通过战略指导建立医院的行之有效的绩效管理方案。达到战略指导绩效、绩效服务于战略的目标。 9、功能模块：科室绩效 9.1、专项奖惩录入 功能描述：维护各类专项奖惩 9.2、科室绩效录入 功能描述：录入特殊科室的绩效 9.3、绩效测算 功能描述：生成各科室奖金，根据科室奖金核算标准，计算出科室奖金待分配奖金额。 9.4、绩效审批 功能描述：审核生成的奖金 9.5、绩效查看 功能描述：查看审批后的奖金 9.6、人员绩效查看 功能描述：查看每个人的绩效 9.7、专项奖惩查询 功能描述：查询专项奖惩 9.8、科室核算类别 功能描述：设置科室的奖金发放类别,“多角度分类”来制定某战略目标下的绩效考核科室分类。并确定科室属于哪个分类，为指标体系的建立做准备。 9.9、科室绩效人员 功能描述：维护发放奖金的各科人员,有权限控制 9.10、院级参数设置 功能描述：设置全院相关参数 9.11、科级参数设置 功能描述：设置科室相关参数 9.12、专项奖惩类别 功能描述：维护专项奖惩的类别 9.13、科室二次分配设置 功能描述：分配奖金到个人,可自定义文字列 9.14、专项奖惩权限设置 功能描述：设置维护专项奖惩的权限 10、功能模块：数据分析 10.1、自定义报表查询 功能描述：用户可自定义院级、科级、人级报表 10.2、动态SQL报表查询 功能描述：查询已定义的SQL报表 10.3、指标图示 功能描述：所有指标数据的图形展示 10.4、报表类别设置 功能描述：设置报表类别 10.5、自定义报表设置 功能描述：设置自定义报表的行和列。灵活的报表工具，通过模板化的管理，支持各类报表的自定义，用户可根据需求画出样表，系统提供了丰富的函数与公式，能灵活制定取数规则，系统会据此进行报表的生成、汇总等，能够实时、快速、准确地生成各种内外部管理分析报表。 10.6、报表权限设置 功能描述：对自定义报表进行不同权限设置 10.7、动态SQL报表设置 功能描述：可将常用SQL语句保存，使用时可替换变量，执行后导出数据 11、功能模块：日常监控 11.

	<p>1、重点指标监控、主要指标监控、饼状图指标监控、柱状图指标监控、折线图指标监控、条形图指标监控 功能描述：重点指标的图示、主要指标在首页上列表显示、相关指标的饼图展示、相关指标的柱图展示、相关指标的折线图展示、相关指标的条图展示。 从多角度多视觉的方式对绩效数据分析，非常直观地查看科室间差异、科室绩效的走向、增长情况、达成目标的完成情况等，同时还为院长提供查看医院的组织情况及科室各种得分的分析情况。 12、功能模块：接口对接 功能描述：本系统需要与HIS系统进行无缝接口对接，抽取相关数据，实现数据实时调取</p>
21	<p>消毒供应室追溯系统 1、系统模块：数据管理 1.1、功能点：人员管理 技术参数：对供应室工作人员以及各使用科室人员进行管理，包括人员的添加、删除、密码设置等操作；通过对工作人员的工作区域进行分配。可对指定操作进行特殊人员密码进行设定。 1.2、功能点：权限管理 技术参数：分级权限管理，按用户类别或者组类别赋予使用权限；客户使用界面除分配权限功能外，不能进行其它操作 1.3、功能点：器械管理 技术参数：编辑器械信息，并对器械的规格、名称、数量进行统计；可对器械进行图像编辑；可以对手术器械等进行快捷检索 1.4、功能点：器械包管理 技术参数：定义器械包名及类别；对追溯的复用无菌用品设置唯一性编码；器械包进行器械规整，添加器械包中手术器械的种类，规格、数量等信息；可定义各个器械包所在的打包区域，方便分区工作。 1.5、功能点：设备管理 技术参数：对清洗机、超声波、脉动真空灭菌器和低温灭菌器进行登记，并生成条码；可在端口开放的情况下与脉动真空灭菌器等设备进行数据对接，系统具有备份的防灾机制，数据至少保留3年以上。 1.6、功能点：耗材管理 技术参数：对供应室所有耗材行管理，并对数量和单价进行统计；所有耗材的出入库管理，包含批次、名称、数量、效期等信息；并对失效期和库存预警提示。 1.7、功能点：设备信息管理 技术参数：灭菌数据提取后自动存储到相应工作流程中，在各流程点自动呈现各项信息 2、系统模块：回收 2.1、功能点：回收 技术参数：▲回收管理功能，实现消毒包的回收登记功能，支持条码回收、科室回收、批量回收等方式；支持消毒包包内物品总数显示等，至少有3种以上回收方式 2.2、功能点：回收异常处理 技术参数：对回收过程中发现丢失的器械等物品丢失、损坏、感染类等情况进行处理登记。（报损登记） 2.3、功能点：使用提醒 技术参数：▲可对手术室正在使用的器械进行实时提醒，方便管理；对临床无菌包有过期预警提醒 2.4、功能点：待归还提示 技术参数：对已经发放到科室的物品提供待归还物品提示 3、系统模块：清洗消毒 3.1、功能点：清洗机消毒记录 技术参数：对回收器械的设备清洗消毒操作进行记录；建立消毒包与清洗设备、清洗批次的关联； 3.2、功能点：手工清洗消毒记录 技术参数：对回收器械的手工清洗消毒操作进行记录； 3.3、功能点：超声清洗消毒记录 技术参数：可对超声波清洗机进行程序预置，记录进入超声波器械包的清洗数据 4、系统模块：配包 4.1、功能点：配包提示 技术参数：对清洗完成进入清洁区的手术器械按照信息提示进行打包 4.2、功能点：配包 技术参数：▲支持图文并貌显示消毒包及包内容物，要求支持分包、批量打印总条码； 4.3、功能点：器械包分区 技术参数：器械包信息根据性质，自动传输至所属区域进行打包并提示 4.4、功能点：配包审核 技术参数：对配包的正确性进行检查登记，合格的情况下打印器械包的条形码标签；记录包装人、检查人、包装检查时间、灭菌日期、失效日期等信息；条码标签支持规范六项信息打印；支持外来包管理；并可对缺失条码进行补码； 4.5、功能点：多标签码 技术参数：条码支持各科室多段追溯需求，可分多段在各使用科室、病人处留档； 5、系统模块：灭菌 5.1、功能点：灭菌入锅处理 技术参数：对打包完成的器械包，进行整体扫码入锅处理。 5.2、功能点：信息自动匹配 技术参数：灭菌开始确认时，自动匹配并记录脉动真空灭菌器的工作参数 5.3、功能点：信息比对 技术参数：根据打包传递的信息自动比对器械包种类和数量 5.4、功能点：灭菌确认 技术参数：▲对有灭菌确认需求的客户，提供灭菌确认工作流程，并可自动提取器械包工作相关主要流程信息 5.5、功能点：数据回滚 技术参数：▲对因设备故障等原因造成的流程中断，可采取快速数据回滚处理 5.6、功能点：科室端灭菌 技术参数：▲可以在网页端的设备上进行操作 5.7、功能点：医共体灭菌 技术参数：▲医共体灭菌包，可进行批量打印进行灭菌。 6、系统模块：发放 6.1、功能点：无菌库管理 技术参数：实现无菌库存管理、库存预警、过期出库等功能 6.2、功能点：申领发放 技术参数：可根据手术室及个临床科室的下单信息，进行器械包的发放；可跟据使用科室申领信息，进行器械包</p>

	<p>发放。6.3、功能点：多种发放模式 技术参数：提供多种发放方式，如：按科室发放，按照已灭菌完成器械发放等 6.4、功能点：预警功能 技术参数：可对已过期物品提示及警告，并且提示近几天将要过期物品信息 6.5、功能点：发放交互 技术参数：科室能够实时接收供应室反馈确认信息 7、系统模块：外来器械及库存管理 7.1、功能点：医共体管理 技术参数：外院器械包进行进入流程处理，并可记录和追溯其流程信息；可对外来医院器械包进行计费统计 7.2、功能点：外来器械管理 技术参数：▲可对医院借用外部机构的器械或器械包进行单独的流程管理，既“一个半流程” 7.3、功能点：二级库存管理 技术参数：系统包含二级科室库存详单 7.4、功能点：有效期管理 技术参数：对无菌包以及一次的有效期进行管理，支持预警，并以颜色警示 7.5、功能点：入库管理 技术参数：对所有一次性物品的入库操作进行记录； 7.6、功能点：出库管理 技术参数：对所有一次性物品的出库操作进行记录； 7.7、功能点：外来器械使用管理 技术参数：▲外来器械包可通过外网生成基本信息，软件扫描二维码自动添加外来包信息。 8、系统模块：WEB端应用 8.1、功能点：Web 技术参数：▲对于手术室及其他外部科室采用WEB访问数据流程 8.2、功能点：关联病人ID 技术参数：手术前可通过条形码扫描对手术病人和所使用的手术器械进行关联 8.3、功能点：多器械包关联 技术参数：对同一病人使用多器械包可进行快捷快速关联（批量绑定） 8.4、功能点：使用信息告知 技术参数：对术前确认的器械包，信息及时传递给供应室的相关区域，告知正在使用，可对医院稀缺器械包增加其周转率 8.5、功能点：接收确认 技术参数：可通过WEB端进行科室器械包接收确认；并提供单独或批量接收确认 8.6、功能点：使用提醒 技术参数：器械使用前提醒是否可用 8.7、功能点：器械包检索 技术参数：可通过简拼或扫描条码检索器械包 8.8、功能点：申领 技术参数：使用科室可通过web系统申领所需器械包 8.9、功能点：流程管理 技术参数：手术室可跟实时跟踪当前本科室器械所处流程节点 8.10、功能点：满意度调查 技术参数：▲可通过浏览器对相关工作人员及设置的工作内容进行评分和评价 9、系统模块：追溯 9.1、功能点：追溯查询 技术参数：可根据包号、手术对象（病人）、ID、设备号、锅次号等信息都可进行追溯 9.2、功能点：完整追溯呈现 技术参数：追溯内容为器械包的各项灭菌信息和整个的灭菌流程，包含回收、清洗、打包、灭菌、等流程的工作人员、时间、有效期以及使用病人等信息，有效保存最少3年，并有一定的防灾机制。 9.3、功能点：召回处理 技术参数：对同批次的器械包进行查看，可按实际情况进行召回和处理 9.4、功能点：设备信息呈现 技术参数：追溯信息的设备参数信息可在追溯界面单独详细查看 9.5、功能点：流程进度呈现 技术参数：▲带颜色的器械灭菌进度管理，如蓝色（已完成），灰色（未完成），红色（删除或异常）。 9.6、功能点：日常监测 技术参数：▲系统具备单独日常监测模块，可提供十余种类表格 10、系统模块：常规报表 10.1、功能点：绩效 技术参数：各个岗位工作量统计，可设定系数 10.2、功能点：库存统计 技术参数：可生成库存统计报表 10.3、功能点：科室收费 技术参数：可对科室在所查询时间段内的收费进行统计并生成报表 10.4、功能点：外院收费 技术参数：可对其他医院在本院进行灭菌器械包进行统计，并生成收费报表 10.5、功能点：发放列表 技术参数：可跟据实际需要生成科室发放单据 10.6、功能点：缺损登记表 技术参数：可对缺损登记物品生成报表等 10.7、功能点：评价报表 技术参数：▲可对工作评价生成报表 11、系统模块：HIS接口 11.1功能点：HIS接口 技术参数：通过HIS系统获得医院使用病人的信息并跟器械包绑定</p>
	<p>医院信息集成平台 1、子系统名称：平台集成交换 1.1、功能模块：电子病历整合服务 功能描述：通过电子病历整合服务，能实现患者在就诊过程中入院、转科、出院等各环节信息的保存，变更和信息共享；在医嘱处理过程中如医嘱开立、医嘱执行、医嘱停止、医嘱取消为平台上的各应用系统提供医嘱信息共享；接入平台的各系统提供申请单如输血申请单、手术申请单、检查申请单、检查申请单等信息共享；在预约处理过程中为平台上的临床系统提供医疗资源共享服务；为接入平台的各系统提供观察结果、业务活动记录信息共享。业务系统之间能够通过信息平台交互组件的进行集成和对接，使得医院系统临床和业务信息能够及时传达互通；通过集成平台的建设实现有效地开发和利用信息资源，确保各子系统之间的互连、互通和互操作，确保信息的完整性、准确性和时效性，实现信息在网上的畅通无阻，确保系统的安全与可靠，为患者提供方便、快捷的服务。 1.2、功能模块：HSB医院服务总线 功能描述：要求通过HSB服务总线的建立，在服务的提供者与调用者之间搭建一个中间层，服务都连接到该中间层（系统总线），将</p>

业务逻辑从参与应用程序连接到每个独立端点，转移到集中化的、松耦合的、动态执行业务逻辑中间层，以简化应用系统随业务变化而更新的过程，解决传统的“点对点”连接过程中所产生的许多问题。且消除不同应用之间的技术差异，让不同的应用服务器协调运作，实现不同服务之间的通信和整合，为数据、应用、流程整合提供服务。要求HSB基于面向服务的SOA架构设计，产品为组件化设计，能够支持集中和分布式部署，拥有跨平台功能，如WINDOWS、LINUX/UNIX等。开发面向应用的业务适配器组件，实现各集成应用之间可管理的接口透明，为企业应用提供了便捷、一致、安全并符合标准的丰富接口，保证服务之间信息的可靠传送，实现不同操作系统、不同数据库、中间件运行平台及其基于这些平台之上开发的应用软件的服务集成。要求集成平台支持异构数据和异构消息的整合，能够通过通讯点或适配器实现对异构系统的无侵入式集成；支持应用系统间采用WEBSERVICE进行数据交互；提供自动化的流程引擎，支持业务流程管理，用户可对业务流程进行自定义的创建新的流程或已有流程整合和调整，配置业务规则，可以跨越不同的软件系统；业务分析和支持人员可根据易编辑的规则而不是特定的编码，快速配置并改善工作业务流程的运作方式，将规则与业务逻辑分开，可以重复使用并容易修改；能够协调数据源，把各个独立的软件系统的数据有机地组合起来，能够是现在医院整个的软件环境中，有一个统一的标准，各个软件系统能够获取各自需要的数据，清除信息孤岛；提供平台管理功能，对日志、消息、接口等进行可视化管理；通过集成引擎工具实现对系统内现有服务、消息的统计及各子系统运行状态的监控，可对平台的运行状况给出监控报告和分析报告；支持对平台服务管理，服务超时配置，服务注册查找；支持EMAIL、SMS等方式的通知规则；能够记录服务交互的输入、输出数据报文信息，记录开关配置功能；支持分布式的操作和管理；支持根据请求内容的优先级来分支到不同的处理流程。要求平台遵循国际医疗健康信息传输标准HL7，消息封装采用XML、SOAP；安全方面支持采用CA证书管理，传输采用HTTP、HTTPS、MLLP等协议，支持IHE、ICD10等标准和规范，支持多种通讯协议，如TCP/IP；数据库方面，HSB支持各种主流数据库，且带有数据库连接工具，支持JDBC和ODBC连接方式，以及与Socket协议和Web Service的相互转换能力，可以在定制数据库中提取和插入数据；智能路由方面，灵活的消息路由方式，支持基于内容和“发布/订阅”的路由，支持基于消息内容的处理和路由，具有消息传递和队列管理功能，可定制和扩展的路由功能和基于规则的流量控制功能，而且还可以执行一系列方式的消息交互，包括了过滤、充实、监视、分发、关联、拆分（一对多）和合成（多对一）等。发布/订阅，能够通过请求的数据内容的关键值进行主题发布，编写JAVA程序通过Subscriber来订阅不同主题的消息。要求集成平台具有消息传送和消息路由的功能，通过消息格式和消息内容的转换来实现数据交换，允许用户通过可视化的图形界面来定义子系统私有数据与标准数据的格式和内容的转换，支持消息的转发、路由、点对点通讯和一对多通讯，支持同步和异步消息的应用整合，支持整合第三方消息队列。要求平台在格式转换功能中，具备XML格式、CSV消息到XML消息的转换能力，另外可以实现C结构、COBOL以及BLOB等二进制数据的转换和数据放大的能力。同时，医疗服务总线在外部提供多种适配器，具备Socket、WebService、JMS（MQ）、FTP协议连接能力，以及与其他协议相互的转换能力；遵循主流医疗信息技术交换集成规范，如HL7V2、V3及HL7CDA等相关标准。要求集成平台支持把交换的接口数据保存下来，以满足数据跟踪的要求，管理员可以通过监控系统对各接入系统间数据交换进行实时监控、分析。通过ETL工具解决数据一致性与集成化问题，使用户能够从现有数据源抽取所需的数据，经过数据验证、数据清洗，实现数据集成，数据聚集之后，数据存储到相应的数据库中，实现对数据的利用管理。要求总线服务包含服务的注册与管理以及服务调解，暴露和管理可重用服务，隐藏服务消息的格式和协议，将业务逻辑从消息中独立出来，实现本地独立的服务调用；实现基于内容和规则的消息路由、消息过滤、消息合并和消息的重新排序。包含BPEL服务编排组件、服务解析与封装、XSLT消息转换服务、规则引擎、适配器、消息路由、事件响应、安全机制、服务生命周期管理、监控功能、支持集群、消息引擎。服务告警，HSB对告警的功能支持，以及与统一监控平台的整合能力。监控系统提供告警与监控指标数据，服务告警信息、监控指标可以支持JMS消息和EMAIL等任意手段，服务监控信息可以提供给统一监控平台，提供RESTFul的监控API。要求平台具备可扩展性，支持开放组织OGF（OpenGridForum）定义的DFDL标准规范，简单

快捷地定义文本、二进制、XML等数据格式；支持通过Java，C进行自定义扩展，用户可以为ESB开发自定义扩展的计算节点，同时支持PHP，ESQL，.NET，JAVA开发后台服务；可通过数据建模定制符合自己需求的消息类型；支持各种各样的服务质量等级和通信模式：同步(例如SOAP)和异步(例如MQ)两种通信模式，请求/响应、队列、点到点以及发布/订阅模式，各种交付保证，集群支持、HA和故障隔离，各种保障和交易策略等。

1.3、功能模块：电子病历档案服务 功能描述：电子病历档案是医务人员在医疗活动过程中形成的文字、符号、图表、影像等资料的总和，也是医务工作者对患者疾病发生、发展、诊断、治疗、护理、转归等情况客观和系统的记录。它不仅反映患者的病情，还体现了医疗机构的专业技术、医疗质量和医院管理水平。电子档案服务基于PIX（患者标识号交叉索引交易）注册与XDS（文档共享交易包）进行设计。支持储存库和注册库通用模型架构、文档模型及模版、文档提交-注册-存储机制、文档订阅-发布服务模式、文档检索和获取等。要求电子病历档案服务要包括：档案索引、档案数据两个部分。

1.4、功能模块：注册服务 功能描述：注册服务用于医院信息平台各种共享服务资源的注册，通过服务资源的发布—发现—访问机制，实现服务资源共享。注册服务是医疗信息闭环系统中最基础的服务之一。包括对患者、医疗卫生服务人员、医疗卫生机构（科室）、医疗卫生术语的注册管理服务，系统对这些实体提供唯一的标识。针对各类实体形成各类注册库（如个人注册库、医疗卫生机构注册库等），每个注册库都具有管理和解决单个实体具有多个标识符问题的能力。每一个注册库具有一个内部的非公布的标识符。要求注册服务包括：患者注册、医疗卫生服务人员注册、医疗卫生机构注册、术语注册。

1.5、功能模块：平台监控服务 功能描述：要求平台监控服务可以将所有业务系统中所涉及的网络资源、硬件资源、软件资源、数据库资源等纳入统一的监控平台中。并通过消除管理软件的差别，数据采集手段的差别，对各种不同的数据来源实现统一管理、统一规范、统一处理、统一展现、统一用户登录、统一权限控制，最终实现运维规范化、自动化、智能化的管理。当故障发生时，需要将异常情况及时通知管理员，发送异常报警信息，并在界面上展示异常信息，以方便管理员进行故障分析。要求平台监控服务主要实现对平台信息交互的监控和预警功能。监控中心信息实现自动化管理，通过直观的系统数据及提示信息，使用户及时、准确地掌握服务器、数据库、接口服务的工作状态。对整个集成平台软硬件性能情况的可视化集中监控，包括服务器CPU、内存、存储容量、IO读写性能的实时查看，以及各个接口交互响应时间的性能报告收集，实现性能问题的第一时间提醒。对医院信息平台信息交互的状态及服务器资源使用状况进行实时监控和统计分析，对不良状况设定告警，并提供监控设置的动态加载功能，以了解整个医院信息集成平台的运行状况。支持多种主流浏览器和主流移动设备浏览，实现随时随地查看监控情况。要求平台监控服务包括：服务交互监控、数据库监控、服务器监控、异常推送功能、指标和规则设定、网络情况、日志功能、统计功能。

1.6、功能模块：平台管理服务 功能描述：要求实现对医院信息平台的建设，实现异构系统集成、数据共享以及数据交换传输标准等关键技术性问题，全方面覆盖所有医疗业务，使得医疗信息得以互联互通。所有的业务系统都经由平台。要求平台管理服务包括：接口管理、订阅管理、权限管理、服务申请/审核/查看、服务管理、参数配置。

2、子系统名称：平台数据中心

2.1、功能模块：总体要求 功能描述：要求数据中心的建设立足于医院已有的信息系统，将封闭在多套孤立信息系统中的数据释放出来，实现物理集中、并通过对数据的离散化处理，转变成各种有价值的信息，以帮助医院实现持续的质量改进和服务创新。数据中心的建立让信息更完整，使用更方便，各类用户的工作效率得以提升，决策判断的依据更加充分，服务响应更加及时。同时，通过全院数据中心平台建设，可大幅提高医院整体信息化水平，实现医院信息化建设的跨越式发展。平台数据中心主要由基础信息库、集成交换库、临床数据中心、ODS库、临床文档中心、影像中心、医院运营中心七大数据库组成。

2.2、功能模块：临床数据中心CDR 功能描述：要求建立一个全院级别的临床数据及展示中心，以实现全院临床信息的整合和有效管理。CDR是医院为支持临床诊疗和全部医、教、研活动而以病人为中心重新构建的新的一层数据存储结构。它应该是物理存在的，而不仅仅是概念存在或者是逻辑存在。它是医院基于电子病历的信息平台的核心构件。它是否存在可以作为医院是否拥有真正电子病历系统的标志。它与直接支持医疗操作的前台业务信息库不同，其数据来自这些业务系统，但与前台业务流程无关。它也不

是通常意义上的数据仓库，因为它的内容是随着医院业务活动动态变化的，并且直接支持医生/护士对病人临床记录的实时应用。建立以电子病历为中心的符合国家卫计委相关标准的，以国家电子病历数据集为标准的临床数据中心。可将业务交互活动中的原始消息以持久化形态予以实体存储，以满足未来医院对临床科研分析、各种数据挖掘、建立医院自有的知识库体系的需求。临床数据中心是基于标准术语的统一数据资源中心，病历概要、门（急）诊诊疗记录、住院诊疗记录、健康体检记录、转诊（院）记录、法定医学证明及报告、医疗机构信息等七个业务域的临床信息记录构成，所有门诊患者、住院出院后患者统一要在数据中心检索病人信息。与院内所有其他系统均可实现数据共享与交互；CDR包含受控医学词汇库，能初步的也用于冲突检测的临床决策支持或规则引擎；CDR中存档和记录的病人的临床信息中的特殊内容如过敏资料可以在患者的治疗和检查过程进行提醒。在建设统一的临床数据库的基础上，逐步建立基于疾病、治疗、卫生经济、医生、患者等各方面的主题数据集，为医务人员提供完整、统一的数据展现。同时，对整合后的原始临床数据提供强大的数据检索、数据导出等多种工具，为医疗科研服务。实现临床信息的有效交换与充分共享，确保合适的信息在合适的时机到达合适的地方。依据诊疗规范、临床路径和循证医学，辅助医生选择最适宜的技术达到最好的医疗效果，提高医疗服务质量。临床数据中心采集存储方式支持基于医院服务总线的服务注册途径；存储模型上支持关系型数据库和XML数据库；支持将医疗活动中的数据信息采集并持久化存储；支持实时、定时采集医疗活动数据；提供基于数据中心的数据检索Web服务，支持面向第三方的调用；支持病历的结构化和非结构化存储；支持根据医院要求对患者的病历等数据进行相关的隐私保护。

2.3、功能模块：ODS库 功能描述：ODS数据库主要涵盖临床和管理数据，对数据即席查询、数据仓库、面向患者的公众信息服务以及区域卫生提供数据层支持。同时，ODS数据库支持整个医院范围内各业务系统的协同，可以与CDR结合作为院内临床及其他业务驱动的几乎唯二的动因数据，为医院内平台级别的应用（非POS应用），如统一调阅等提供信息支撑。ODS数据库主要是作为CDR存储库外的业务需求的补充。除了电子病历外，医院信息平台还需支持一些其他业务，比如说妇幼保健等具体医疗业务，这些业务所需的一些信息可以从电子病历中抽取，但是同时另一部分信息可能和健康信息毫无关系只是为业务统计分析时使用，他们也有一定的业务流程，ODS就成为此类数据的存放场所。ODS数据库还包含对这些业务数据的汇总、展现、统计查询等功能的支持，他不仅仅是一个单纯的存储服务，他可以以LRS实现共享和使用CDR存储库中已经存储的信息的展示。

2.4、功能模块：集成交换库 功能描述：通过应用间的数据交换从而达到的数据集成，主要解决数据的分布性和异构性的问题。要想实现数据的共享，就需要将不同来源、格式、特点性质的数据在逻辑上或物理上有机地集中在一个安全、有效的数据库中，集成交换库应运而生。集成交换库进行全院业务数据的存储，并用于多来源渠道的、相互不一致的数据进行数据融合处理后的存储，并以此数据为医院提供全面的数据共享以及辅助决策数据基础。集成交换库是信息平台的数据转换枢纽，对医院内所有业务系统业务数据的采集、整合以及实现医疗机构内部信息系统之间业务联动。现阶段，由于开发时间或开发部门的不同，往往有多个异构的、运行在不同的软硬件上的信息系统同时运行，这些系统的数据源彼此独立、相互封闭，使得数据难以在系统之间交流、共享和融合，从而形成了“信息孤岛”。随着信息化应用的不断深入，医院各个业务系统信息交互的需求日益强烈，急切需要对已有的信息进行整合，连通“信息孤岛”，实现信息共享。集成交换库采集各个业务信息系统的信息，并整合电子病历信息，即各个业务信息系统基础信息和专业信息交换的信息存储区域，包括电子病历信息、基础信息、专业信息。

2.5、功能模块：基础信息库 功能描述：基础信息库集中了整个医院信息平台的基础信息和共享数据，是为各个子系统提供基础信息服务。对支撑医院所有业务活动中的基本数据进行集中存储，将封闭在多套孤立信息系统中的数据释放出来，实现了物理集中，全院各个系统数据共享。大幅提高医院整体信息化水平，实现医院信息化建设的跨越式发展。基础共享信息包括了对用户、基础数据与基础码表，诊疗项目等数据与服务、主数据、医学术语，按照优先顺序采纳标准规范数据内容：国际、国家、地区、医院。患者基本信息是基础信息数据库中的核心内容之一。无论是电子病历、医疗业务、临床信息，还是疾病分析信息和公共卫生条线数据都是以患者基本信息为基础的。在此基础上，实现电子病历、医疗业务的关联，如患者主索引、患者就诊卡、患者

门诊等信息关联。用户包括员工、进修生、培训医师、研究生等，通过对用户的基本信息、专业信息的记录，可以实现对医疗卫生服务人力资源的全面掌控，以医护人员信息为基础可以建立医院诊疗资源注册库，统一管理，可以作为医院管理以及绩效考核的基础。码表包含国家编码、行业编码、医院编码，对码表进行统一管理，建立基础信息库之后，各个系统有统一的码表来源，减少了数据冗余。业务字典包含诊疗项目、价格项目、医保目录、新农合目录、药品供应目录、材料供应目录、诊断ICD10、手术ICD9-CM、核算科目、员工目录，能规范医疗卫生事件中所产生的信息含义的一致性问题，业务字典由既可由平台管理者又可由机构内各应用系统来提供注册、更新维护，实现业务字典的同步更新。对组织机构，如行政机构树、核算机构树、系统运行支撑机构树进行统一的注册查询维护管理。

2.5、功能模块：临床文档中心 功能描述：临床文档中心以患者为中心，围绕患者的所发生的实际临床业务活动组织文档，基于已注册的EMR文档分类进行文档的分类、标识。平台业务用户可根据实际授权情况进行EMR文档的全部、部分、单个文档的调阅与应用。将一个患者在某一医疗机构内发生的所有临床活动所产生的临床文档集中存储在一个物理或虚拟的存储内，方便各种临床业务角色在使用该患者某一或某些临床活动的EMR文档时进行调阅。EMR文档作为重要的患者临床信息的重要载体，应当遵从《电子病历基本架构与数据标准》数据内容框架及数据元定义。并以符合HL7CDA标准作为组织EMR文档的结构，以XML接口实现文档存储或者以符合HL7CDA标准实现EMR文档的组织。

2.6、功能模块：影像数据中心 功能描述：要求通过影像中心的建设，实现医学影像信息资料电子化传输和存储，整合已有的放射、超声、内镜、病理等众多影像系统实现影像资料的跨平台调阅。实现院内影像的互联互通，支撑医疗影像数据全生命周期管理的、面向数据分析利用，使用HL7V3标准和其他应用系统进行数据交换。要求影像是数据中心包括：用户管理、影像及报告存储与归档、影像及报告集中发布、影像数据全生命周期管理。

2.7、功能模块：平台数据管理 功能描述：平台数据管理分为数据采集、数据质量控制、数据交换管理三部分。数据采集流程是为了规范数据采集、抽取、清洗、转换、传输、存储的过程。数据质量控制是对结构化、非结构化数据处理全流程的质量控制，包括数据采集、识别/匹配、数据标准化、数据清理等。数据交换管理，实现系统之间医疗数据的整合和应用，规范医疗信息系统之间的协同通讯。

2.8、功能模块：总体要求 功能描述：要求基于平台数据中心层和平台集成交换层，通过业务数据交换、共享和整合，结合实际的医疗业务和管理需要，建立基础应用和扩展应用。对医院的各个业务系统进行梳理和改造，完成符合国家标准、HL7的整合、交换、安全体系。从而实现病人服务精细化，以病人为中心，面向病人优化业务流程，加强病人就诊体验，提升医院整体服务质量。面向医院日常运营管理、决策分析、科学研究等服务，实现医疗智能服务，满足个性化需求，真正提高医院精细化管理水平，提升医疗卫生服务水平，真正实现保障病人安全、提高医疗质量和临床效率的目的，适应社会经济不断发展形势下对医疗卫生服务的需求。要求临床文档中心包括：文档存储、数据来源两部分。

3、子系统名称：平台服务应用

3.1、功能模块：基础信息管理 功能描述：要求平台对医院各个业务系统共享的信息资源进行管理。主数据管理达成各系统间数据交换时语义级别的标准化；用户管理实现用户账号的统一管理和权限设置；单点登录实现一次登录多次应用；患者主索引对患者信息进行识别，合并，使得每个患者拥有唯一的索引号，并将患者所有信息与患者主索引相关联，以便患者就诊，辅助临床诊疗。

3.2、功能模块：全流程管理 功能描述：要求平台实现全流程管理，实现服务流程的进一步优化，以信息流和电子化传递方式代替了传统的纸质快递，实现了无纸化的病案归档；简化患者就医流程，缩短等待时间；智能化的危急值监测，能及时快捷的警示，避免因不及时而造成医疗事故；强调闭环，并通过闭环实现对医疗质量的控制；不良事件的上报与处理规范流程，实现可追溯。

3.3、功能模块：辅助决策 功能描述：要求辅助决策基于平台积累的大量数据为医院临床业务和管理提供辅助决策。临床辅助决策以临床诊疗指南为依据，海量的临床知识库为基础，围绕医疗质量、效率、效益、医疗安全提供数据挖掘与综合统计分析服务；通过医院管理辅助决策系统，让医院管理阶层从各个维度随时了解医院运营情况，衡量医院对目标的达成程度，并及早发现过程中可能发生的问题，以便及早补救已经发生的问题，并防止可能发生的潜在问题，为医院管理者的决策提供科学依据。科研分析，提升医院科技水平，提高诊疗水平，更好地为患者服务。

3.4、功能模块：门户管理 功

能描述：要求门户管理以统一方式来组织和展现不同来源的信息，为用户提供个性化和客户化的服务，将用户引导到感兴趣的信息上。门户管理根据用户对象的不同划分为医务人员门户、医院管理人员门户和患者公众服务门户。通过结合用户管理和单点登录，可以实现单点登录所有应用系统。根据每种用户特点和角色不同，形成不同的应用界面，并通过对事件和消息的处理传输把用户有机的联系在一起。

4、接口对接 功能描述：医院信息集成平台，需要面向所有的信息系统开放接口标准，提供接口适配平台，将各系统向上集成，实现全院级数据共享及数据实时交互，形成以医院信息集成平台为核心的一体化应用平台。

院内导航智能导诊系统 1、功能模块：实施要求 主要技术指标及功能要求：

▲精准导航：对门诊楼楼的诊区范围内的诊室进行蓝牙高密度覆盖 泛导航：对医技检查科室、化验、住院楼层等，导航至护士站/或接收窗口、或电梯出口处； 室外导航：院内多楼栋统一立体展示，室内室外导航时无缝切换

2、功能模块：电子地图 主要技术指标及功能要求：

（1）△高精度地图：多楼栋立体展示，具备**2.5D/3D**的效果切换；提供投标产品的**2.5D**和**3D**地图的软著证书复印件 **（2）**可以查看从当前位置到医院就诊科室的导航路线。 **（3）△**导航时地图自动缩放至合适大小，地图可以随着前进方向自动旋转，但字体始终正向显示；导航不可以因为步行上下扶梯/楼梯、驾驶上下坡道而中断和偏离路径，从而通过手工方式强制更新导航位置和重规划路径；提供功能页面截图； **（4）**地图上的**POI**可以直接点击和生成引导路线，包括科室、公共设施、自助设备等； **（5）**可以从**POI**分类表中直接选择，也可以通过拼音、手写或者语音输入方式查询科室等，查询结果按由近至远自动进行排序；提供功能页面截图 **（6）**地图上**POI**的名称、经度、纬度、楼层、属性等数据能以**Excel**表的方式导出，用于管理者决策分析。提供功能页面截图；

3、功能模块：实施和运维 主要技术指标及功能要求：

（1）提供**APP**工具，可以直接渲染美化地图。提供功能页面截图； **（2）**要求对建筑物、楼层、科室、设施、路网等进行信息采集，且对地图数据包括但不限于路网数据、**POI**数据进行校准质检，保证地图数据的准确性，提供功能页面截图； **（3）△**提供投标产品的电磁指纹讯号采集和地图渲染工具的软著证书复印件。 **（4）**支持对智能导航产品使用次数、服务用户人数、热门科室搜索，进行数据统计并通过**WEB**端进行实时展示，用以给导航服务策略优化提供依据，提供功能页面截图。

4、功能模块：蓝牙硬件 主要技术指标及功能要求：

（1）支持**BluetoothBLE4.0**及以上和苹果公司标准**iBeacon**协议； **（2）**通过手机**APP**管理工具对蓝牙定位信标位置进行集中管理，也能显示**iBeacon**的剩余电量；提供**APP**页面截图； **（3）△**电池总容量**≥3800mAh**,提供相关电池容量的证明材料； **（4）△**防水等级**≥IP65**；适合室内/室外安装部署，防水防尘；（提供蓝牙信标用于室外的防水配件或装置的照片和蓝牙信标通过**IP65**的检测报告复印件） **（5）**蓝牙信标部署不对医院现有设施造成损坏。一网多用，蓝牙信标和电子地图可以同时可以医院物联网扩展应用提供实时位置的定位 **（6）△**具有自主开发能力和成熟的医疗物联网应用软件，提供人员资产定位管理软件和物联网开放平台软件的软件著作权证书复印件

5、功能模块：定位技术 主要技术指标及功能要求：

（1）定位区域内在原地**5秒**内完成准确的初始定位和初始方向； **（2）**在蓝牙架构下,室内导航要求平均达到**1-3米**的定位精度 **（3）**室内室外定位无缝融合，室外定位采用**GPS**，室内定位采用融合定位技术（**WiFi/BT4.0LE**/手机惯性传感器/地磁感应/压力计等）；提供融合定位技术的方案和优势描述。 **（4）**提供投标产品的定位引擎、室内外定位云平台的软著证书复印件

6、功能模块：智能导航 主要技术指标及功能要求：

（1）路径规划可以提供“驾车模式”和“步行模式”；提供功能页面截图 **（2）**步行模式支持自动推荐、电梯模式、楼梯模式、手扶梯模式和无障碍通道模式等多元最适路径规划，可直接在地图上选择使用；提供功能页面截图；通过上下手扶梯/楼梯以及电梯时，自动显示手扶梯/楼梯以及电梯实景照片以辅助导航；提供功能页面截图 **（3）**支持“驾车”和“步行”模式下的模拟导航，如果不在医院也可以搜索相应路线，并进行模拟导航；提供功能页面截图； **（4）△**提供投标产品的**IOS**和**安卓**系统的多楼层路径规划的软著证书复印件. **△**提供在**IOS**和**安卓**系统下，**APP**的**AR**实景导航的功能页面截图和原生**SDK**的功能截图。提供在**IOS**和**安卓**系统下，微信小程序的**AR**实景导航的功能截图。 **△**支持全景模式，患者可以在任何地方通过多角度查看医院室内/室外主要位置的室内三维全景图；（提供医院全景模式的小程序页面清晰截图） 在医院地图内醒目显示医院紧急通道位置，可以规划最近的逃生线路。 **（5）**用户不在院区范围内时，自动调用百度、高德或腾讯地图完成室外路径规划，并提供周边公交、地铁等信息 **（6）△**用户可以查看从家到医院停车库(驾车模式)或诊室（步行模式）的院内/外一体化地图；同时

23

	<p>，院外路线支持调用第三方地图集成，院内路线支持蓝牙/GPS实时定位导航；提供功能截图。7、功能模块：院内智能导航应用 主要技术指标及功能要求：（1）从医院微信公众号内，患者可以接收到当前就诊和下一步就诊的提示消息，点击消息可直接一键导航；提供医院微信端挂号流程导航页面截图(微信消息模板和小程序模板)；（2）可以与医院预约系统对接，为患者推荐全就诊流程列表（比如去就诊、去付费、去检查、取报告、去取药等），并进行智能路线推荐；提供全流程导航功能页面截图；（3）可以和HIS系统对接，可以与医院线下的场景结合，对如自动挂号机、收费窗口、报告打印机等环节打印出来的单据提供目的地二维码，患者手机即扫即导航；提供已上线案例自助机挂号单二维码扫码导航功能页面截图（4）可以和导医机器人、导航大屏机有机结合，患者可以查询院内地址，并获取目的地二维码，使用手机即扫即导航。提供已上线医院案例，导医机器人LED屏提供手机扫码导航功能页面截图（5）可以对接导诊系统的“人体图”或科室列表，患者可以通过知识库给出的初步诊断，推荐就诊科室和导航路线的引导；提供功能页面截图。（6）可以对接门诊报到系统，患者进入就诊科室或医技科室范围内即可使用小程序完成线上报到，并显示患者就诊房间和排队号；未到达科室范围则无法完成报到；提供线上报到功能截图。8、功能模块：检测报告 主要技术指标及功能要求：△投标产品的CMA认证的第三方检测机构出具的软件系统的测试报告；9、功能模块：系统接口 主要技术指标及功能要求：1) 支持嵌入到医院微信公众号、小程序; 2) 支持向第三方移动医疗应用开发商提供完整的SDK套件及API接口;</p>
24	<p>随访管理系统（满意度调查、反馈管理系统）1、功能模块：随访中心 业务详述：（1）▲制定随访计划通过患者姓名、病历号、就诊医生快速查找到所需患者就诊记录，可以查看患者的档案，为患者就诊记录制定随访计划。（2）▲门诊随访登记 可根据不同科室、病种、患者姓名、病历号、就诊时间、任务类型、标签、分组条件查询门诊患者信息，点击数据列表中的操作按钮进入患者的门诊随访登记页面，可以查看患者的基本信息、查看患者历史就诊信息、做随访登记、查看历史随访记录、新增随访任务、为患者打标签、为患者分组。（3）▲出院随访登记 可根据不同科室、病种、患者姓名、病历号、出院时间、任务类型、标签、分组条件查询出院患者信息，点击数据列表中的操作按钮进入患者的出院随访登记页面，可以查看患者的基本信息、查看患者历史就诊信息、做随访登记、查看历史随访记录、新增随访任务、为患者打标签、为患者分组。（4）▲随访跟踪登记 根据随访员的等级权限（二级或三级）进入随访跟踪登记列表，进入二次随访跟踪登记页面，可以查看患者的详细信息和随访记录。（5）▲我的随访 可根据病种、患者姓名、病历号、随访时间、标签、分组条件查询患者信息，点击数据列表中的操作按钮进入患者的随访登记页面，可以查看患者的基本信息、查看患者历史就诊信息、做随访登记、查看历史随访记录、新增随访任务、为患者打标签、为患者分组。（6）▲流产关爱随访登记 流产患者信息录入，以及随访登记。（7）体检随访登记 体检客人，随访登记。2、功能模块：消息管理 业务详述：（1）▲消息记录 可根据发送时间、消息状态、科室、发送类型、创建时间、患者姓名、病历号查询消息发送信息。（2）▲消息发送 可根据不同科室、性别、标签、分组、年龄段患者批量发送消息。（3）▲消息模板 设置发送消息的模板。（4）出院复诊短信 发送出院提醒短信。（5）消息配置 拥有编辑权限的用户可设置消息配置的开关。（6）消息补发 当发送消息失败时，可以补发重新发送消息。3、功能模块：工作台 业务详述：（1）▲工作台 制定随访计划快捷入口、流产患者信息录入快捷入口、门诊随访登记列表、出院随访登记列表、流产关爱服务登记列表、知识库文章列表、自动发送消息监控、各类报表统计。4、功能模块：随访统计 业务详述：（1）▲个人随访统计 可按照年度、季度、月份查看个人随访工作情况。（2）▲科室随访统计 可按照年度、季度、月份查看各科室每个随访员随访工作情况。（3）▲全院随访统计 可按照年度、季度、月份查看全院随访工作情况。（4）▲病种随访统计 可按照年度、季度、月份查看不同病种的随访工作情况。（5）出院病人随访统计 可按照年度、季度、月份查看出院病人随访工作情况。（6）消息发送统计 查看消息发送统计。（7）▲流产关爱服务统计 随访率、立即落实率、3个月续用率、高危人流率、重复流产率、复诊率。（8）制定计划统计 可按照科室、年度、月份查看制定计划情况。5、功能模块：知识库 业务详述：（1）▲知识库管理 健康教育、内部培训知识列表，可通过索引快速查找出所需健康教育知识文章。6、功能模块：随访报告 业务详述：（1）自动发送短信报告 可以查询不同科室不同日期，自动发送消息条数的情况。（2）自动生成任务报告 可以查询不同日期，定时器</p>

自动生成任务的情况。（3）督导办任务报告 可以查询不同日期，定时器执行（督导办）生成任务的情况。（4）终止任务报告 可以查询不同终止类型不同日期，终止任务的情况。

7、功能模块：权限管理 业务详述：（1）科室管理 可管理科室基本信息。（2）角色管理 可查看系统角色以及对角色的增删改查。（3）用户管理 可管理系统用户基本信息。（4）权限管理 可分配系统权限给不同的用户、角色。

8、功能模块：系统管理 业务详述：（1）标签管理 可自定义标签，可对患者添加标签，如：死亡患者、纠纷患者。（2）ICD码管理 可导入ICD码，并且可对ICD码进行编辑或升级。（3）分组管理 可以根据患者的疾病分类，病人的来源进行用户分组，针对病人按分组规定进行定期随访的任务。（4）字典管理 动态配置系统常用值，系统开关按钮，基础数据（5）常用备注管理 可以根据不同科室显示不同的常用备注。（6）科室显示管理 方便没有HIS业务科室权限又要在随访系统对HIS业务科室做业务的人员分配科室。（7）详情模块管理 患者详情模块配置管理。（8）自定义患者详情 根据不同科室自定义患者详情页显示内容。（9）▲自动制定计划 根据配置自动制定计划，减少医生重复制定计划的工作量。（10）▲体检自动制定计划 根据配置体检自动制定计划，减少医生重复制定计划的工作量。（针对体检科）（11）工作台排版浏览 工作台内容可根据自己喜好排版。

9、功能模块：系统接口要求 业务详述：单点登录：可与院内HIS系统、OA系统对接，实现单点登录； 与院内系统对接：能够自动获取患者的门诊记录、住院记录、体检记录等信息提供相应完整的信息系统的接口对接方案。

互联网医院服务平台

1、功能模块：首页展示 业务详述：公众号的首页，用于展示医院的各类信息，包括：医院基本信息、院训、医院精神、乘车路线、值班电话等。方便患者及时查询及了解医院基本情况。定位医院所在地，调用微信中腾讯地图功能展示医院在地图中的标记。同时还展示医院的常规业务模块，为患者提供便捷的业务入口，包括：预约持号、门诊缴费、报告查询、排队查询、检酸检测等。

2、功能模块：院内导航 业务详述：院内导航主要展示医院楼号、平面图、楼层里面的科室分布（支持图示），以列表的形式展示，可以提供楼层指引作用。方便患者快速找到目标科室。

3、功能模块：来院交通 业务详述：系统在后台定位医院所在地，同时调用手机已安装地图软件进行地图服务。展示医院位置，供来院患者查看。

4、功能模块：就诊人管理 业务详述：就诊人管理主要用于管理就诊人的基本信息，患者可在自有账号中绑定多个就诊人，在使用过程中可随意切换就诊人视角。在使用各项就医服务时可直接选择就诊人，免去填写患者基本信息的步骤，此功能也同时方便使用手机不便的患者。

5、功能模块：预约挂号 业务详述：患者可在公众号端进行预约挂号，预约周期按照医院的预约规则而定，预约挂号中的科室来源于his，以二级分组的形式进行展示并支持科室搜索。患者可预约当天有效时间至七天后的号。患者挂号时会判断号源量是否超出、挂号时间是否过期、此号是否已经挂过等不合法操作。患者挂号成功可在[个人中心/我的挂号]中查看。

6、功能模块：诊间支付 业务详述：医师在患者就诊期间为患者开单，患者在[诊间支付]选择对应就诊人，查看医师开的待支付订单，患者对开单无异议后就可确认订单并支付。此过程患者无需前往缴费处办理，极大提高就诊效率及就诊服务质量。

7、功能模块：报告查询 业务详述：患者可在微信端查询自己的各类报告单，查询时选择对应的就诊人，可以直接查询门诊检验报告。同时，患者查看门诊检验报告时，如果对检验报告有疑问，可通过平台的[线上问诊]功能选择适合的医生进行在线问诊，问诊的方式包括：电话问诊、视频问诊等多种问诊方式。

8、功能模块：核酸检测 业务详述：系统支持一键核酸检测功能，全程采用自动开单模式，减化操作步骤，用户可在微信端直接预约挂号并选择检测时间，挂号成功后可直接进行微信支付，系统自动生成检测码，患者可凭码采样。

9、功能模块：病例打印 业务详述：用户可在线申请病历打印，申请时需选择领取方式（目前支持邮寄、自取两种），邮寄需填写患者信息、收件信息，提交后在线进行缴费。申请打印的病历，可在线查看状态。

10、功能模块：科室及医师 业务详述：展示科室列表及科室相关信息，患者可通过科室查看相关内容。通过查找科室，可找到科室中的医生，同时可查看专家基本信息、出诊信息、擅长病种等相关信息。科室列表支持搜索功能，详情页可展示科室介绍、科室擅长、科室荣誉、科室医师等相关内容。同时可关联医师介绍、预约挂号功能。医师列表支持搜索和排序，详情页可展示医生职称、擅长主治、获得荣誉、医师介绍、所属科室等相关内容。同时可关联科室详情、预约挂号功能。

11、功能模块：智能导诊 业务详

25	<p>述：AI智能导诊为患者提供人工智能医疗服务。智能导诊内分为：智能问药、智能问病、智能导诊。主要功能：智能问药：患者可在系统中输入药品名称或通过语音进行问药，AI人工智能系统会反馈该药品的副作用、功效、禁忌、用药指南等等。智能问病：患者可以系统中输入疾病名称或病症描述或通过语音问病，AI人工智能系统会反馈对应的科普知识及挂号科室建议。智能导诊：患者需要导诊时，可通过输入文字或语音询问的方式进行询问，AI人工智能系统会自动询问患者年龄、性别、不适症状、不适位置等问题，给出疾病百科包含对疾病的描述及症状进行说明，为患者提供可挂号科室建议及相关文章。12、功能模块：健康资讯 业务详述：健康资讯主要用于展示各类健康宣教内容，包括：本院通知、政府政策、健康新闻、新冠科普等等。13、功能模块：地址管理 业务详述：地址管理功主要用于管理患者的地址信息，此信息可进行实时维护。同时，地址簿中的信息可供健康商城、医护到家、病例打印等需要使用地址的功能模块使用。医护到家主要为在院就诊出院后仍需延续护理的患者提供专业的医护上门服务，患者或家属可通过线上下单，选择相应的服务项目，选择时可查看服务内容详情（包括：服务内容、注意事项、服务标准、预约须知、退费须知），填写订单信息进行线上预约及线上缴费即可。医院接单后派遣相应的专业护理人员上门为其服务。14、功能模块：线上问诊 业务详述：线上问诊支持：视频问诊、图文问诊两种问诊方式。用户进入医师介绍页面选择问诊方式，在填写病情信息后即可下单并在线上支付费用。后台系统自动派单，此时医师端的医生会收到接诊提醒。医生和患者通过线上建立问诊连接并进行问诊。问诊结束后，医师可在线上为患者填写医嘱和诊断报告，患者也可对此次的问诊进行评价。15、功能模块：预约住院 业务详述：用户可在线上进和地预约住院，预约时需先择相应的科室、床位。预约成功后需要等待医院审核通过方可入院，审核通过前可取消预约。用户可提前七天进行线上预约，放号时间可根据医院的具体安排进行后台配置。用户名下的单个就诊人每天单科室预约住院仅可预约一个号源。每月最多可预约两次。16、功能模块：住院预缴费 业务详述：用户可通过微信公众号为指定就诊人充值预缴费，患者出院时可自动结算剩余金额并退费到账，退费到账用户会收到到账提醒。17、功能模块：个人中心 业务详述：个人中心包含用户在使用互联网医院平台所有服务记录的集合。就诊人管理：展示当前默认就诊人，也可快速去往就诊人管理。我的订单：显示用户在健康商城的订单。我的挂号：获取用户挂号记录数据，查看挂号详细信息，操作退号退费。我的问诊：获取用户使用线上问诊记录数据，问诊详情里会显示问诊报告及医嘱。我的体检：获取用户在健康商城购买的体检或在医院的体检记录和体检报告。我的服务：获取用户购买的医护到家服务数据，记录详情会显示当前服务的各项必要数据。费用查询：记录了用户的预缴费和消费明细及账户余额。意见反馈：用户在使用平台时遇到的各种问题或建议，都可以通过此处反馈。</p>
	<p>体检信息管理系统 1、分系统：前台 1.1、模块：个人预约 1.1.1、功能：个人首页 简述：（1）前台人员集中处理个检工作主要功能界面。可快速查看当日已预约、待交费、已报到、已抽血，已检查人数；（2）可通过读取身份证、体检号的方式快速查询个人预约记录，点击身份证识别按钮，读取身份证信息后自动查询展示预约记录；▲（3）可通过读取身份证快速预约，点击身份证识别区域，读取身份证信息后自动进入新建预约界面；▲（4）可灵活部署常用功能（比如新建预约）的快捷入口、点击快捷入口图标直接进入相应功能。1.1.2、功能：新建预约 简述：（1）录入或者通过输入体检号、读取身份证等方式快速获取体检人基本信息；（2）选择定制体检人本次体检的套餐以及套餐外体检项目；（3）预约指定体检日期、体检类型以及费别信息。1.1.3、功能：报到 简述：▲（1）对已到体检中心的已交费用或者无需个人缴费的体检人进行单个或者批量签到操作；▲（2）可输入体检号、单位代码以及时间范围查询待报到记录；▲（3）报到操作成功后可弹出指引单、条码打印选择窗口，自由选择需要打印的单据以及条码类型。1.1.4、功能：回收指引单 简述：（1）标记未检项目拒检；（2）指引单回收状态标记已回收；（3）可设置自动或者手动拒检；▲（4）体检人手机号码信息检测以及补录。1.1.5、功能：补打标签 简述：▲根据体检号、单位编号等信息查询体检记录并可选择性的对指引单、申请单、条码标签进行补打。1.1.6、功能：拒检 简述：标记体检人的拒检项目。1.1.7、功能：个检结果撤销 简述：撤销个人体检结果，分科医生可重新录入结果。1.1.8、功能：个人终审状态修改 简述：更改个人体检的</p>

终审状态，主检医生可重新进行主检审核。

1.1.9、功能：人员管理 简述：体检人员基本信息的查询以及修改。

1.2、模块：单位预约

1.2.1、功能：单位首页 简述：▲（1）当月数据统计，单位首页直接展示包括未完成体检、预约单位数量以及名单；（2）根据单位代码、名称以及预约时间快速查询预约单位详情；（3）点击单位预约快捷入口快速进入单位预约界面。

1.2.2、功能：单位登记 简述：（1）单位基本信息登记以及预约；▲（2）管理单位分组以及分组体检套餐和项目：新建单位登记，新建单位基本信息后可直接保存并开始预约，建立单位分组信息、维护分组套餐信息以及单位可预约体检的时间范围；（3）单位基本信息、预约信息查询以及修改。

1.3、模块：体检报告

1.3.1、功能：体检报告 简述：▲（1）个人体检报告：按照体检号、姓名、单位名称、单位代码、部门、审核时间、年龄段、报告状态条件查询人员体检报告，同时支持单个以及批量对报告进行直接打印、导出word、pdf；▲（2）单位体检报告：根据单位代码、单位名称、类别查询单位体检报告，查询结果展示单位基本信息、预约人数、报到人数、到检率、预约金额、已报到金额信息，同时支持批量导出pdf格式单位报告，以及单个预览、直接打印、导出word或者PDF。

1.3.2、功能：报告发放 简述：（1）根据体检号、姓名、单位代码、体检次数、报告时间、审核时间、体检时间查询个人体检报告发放记录；（2）查询结果包括体检号、姓名、性别、体检次数、体检类别、交费情况、单位名称、取报告时间、联系电话；（3）支持批量以及单个标记报告发放（取消）状态；▲（4）支持输入体检号快速发放；▲（5）支持报告代领。

2、分系统：医生

2.1、模块：分科医生

2.1.1、功能：分科医生 简述：（1）根据分科医生的科室权限填写体检项目检查结果；（2）提取对外申请的体检结果；（3）记录诊断和阳性信息，填写分科病史、建议和科室体检结论，项目拒检；▲（4）设置相关参数，个性化操作界面，可设置结果输入的列数（1列或者2列）、项目结果排列规则、检查报告对应高度、显示可选科室的方式、选择医生方式、项目结果字典处理方式、体检结果报告类型模板间隔符内容；

2.1.2、模块：检验数据查询导入 简述：（1）导入外部检验系统的检验项目结果；▲（2）可按照单位编号、人员体检号和体检次数，结合时间条件做批量或者单人的检验结果导入。

2.1.3、模块：个人危险预警取消 简述：（1）根据个人体检编号和姓名条件取消个人危险预警；▲（2）撤销个人危险预警时，需通过密码输入确认避免误操作。

2.2、模块：主检审核

2.2.1、功能：主检审核 简述：（1）浏览人员的各分科体检情况；▲（2）历次体检结果查询，可在项目对应的下拉箭头位置展开本项目的历次结果；（3）汇总体检诊断和阳性信息对应给出建议；（4）给出人员复查项目信息；（5）初步审核和最终审核保存；（6）预览检查个人体检报告（7）撤销人员体检最终审核或者终审；▲（8）危急值审核。

3、分系统：费用

3.1、模块：费用管理

3.1.1、功能：个人体检收费 简述：（1）全部收取人员本次体检费用；（2）可收取单位体检人员的自费部分的费用；（3）选择折扣方案、折扣率、折扣数，确认收费；（4）确认收费后打印人员费用发票、单据。

3.1.2、功能：个人体检退费 简述：按收据号退人员自费费用。

3.1.3、功能：个人收据作废 简述：对收费出错情况对收据或者发票进行作废操作。

3.1.4、功能：个人收据重打 简述：可以重新打印发票（打印费用明细、费用汇总）

3.1.5、功能：单位体检收费 简述：（1）部分或者全部收取单位人员的自费体检费用；▲（2）选择项目费用打折方案、折扣数，自动计算实收费用；（3）确认收费后打印单位费用发票、单据。

3.1.6、功能：单位体检退费 简述：按收据号退单位体检费用，打印退费单据。

3.1.7、功能：单位收据作废 简述：如收费出错，可以作废票据。

3.1.8、功能：单位收据重打 简述：可以重新打印发票（打印费用明细、费用汇总）。

3.1.9、功能：交款单 简述：根据日期查询统计当日收款，包括收款方式、金额、退费金额，票据作废统计，统计结构可直接打印或者导出word、excel、pdf。

3.1.10、功能：▲收入日报表 简述：（1）按照支付方式统计支付金额；（2）按照费用类别统计金额；（3）统计结果支持直接打印、导出word、excel、pdf文件。

3.1.11、功能：医院交款日报表 简述：按日期统计预交金收、退情况并支持直接打印以及导出word或者pdf。

3.1.12、功能：▲单位打折方案设置 简述：（1）单位打折方案以及方案内含组合项目维护；（2）可设置按照打折系数还是折扣金额设置打折方案。

3.2、模块：模块预交金管理

3.2.1、功能：预交金收取 简述：收取单位预交金并记录金额、支付方式等信息。

3.2.2、功能：预交金退款 简述：退还单位预交金并记录退款方式和金额。

3.2.3、功能：预交金作废 简述：作

废预交金记录以及收据。4、分系统：查询统计分析 4.1、模块：业务查询 4.1.1、功能：个人基本信息查询 简述：（1）根据人员体检号、单位代码、姓名、性别、预约日期等条件查询有预约记录的人员基本信息；（2）查询出的人员信息列表可分页预览，可做打印和导出PDF、word、excel操作。4.1.2、功能：个人体检信息查询 简述：（1）根据人员体检号和体检次数查询特定人员的体检详细记录，包括人员基本信息、历次体检的预约日期、历次体检完成状态、历次体检科室、项目、体检医生、项目结果以及结果提示；（2）查询出的体检记录可做分页预览；（3）个人体检项目以及费用详情；（4）以上查询结果可直接打印，可导出PDF、word、excel。4.1.3、功能：▲个人体检结果浏览 简述：（1）可根据单位代码、体检号、总检审核时间以及姓名条件查询个人体检结果；（2）个人体检结果包含主检诊断以及所有体检项目检查结果；（3）以上查询结果可直接打印，可导出PDF、word、excel。4.1.4、功能：单位基本信息查询 简述：（1）根据单位代码、名称、类别、地址查询单位基本信息；（2）查询结果包括单位代码、名称、地址、联系人、电话、分类以及单位体检体检总次数；（3）查询结果可直接打印，可导出PDF、word、excel。4.1.5、功能：▲单位体检信息查询 简述：（1）根据单位代码、体检次数、预约时间查询单位体检人员名单详细信息；（2）查询结果包括体检类别、体检号、体检次数、姓名、年龄、部门、预约日期、报到日期、终审日期等信息；（3）可单个查看人员体检项目以及费用信息；（4）可整体查看单位人员的体检状态、体检项目、体检费用、体检类别的汇总统计情况；（5）以上查询以及浏览结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。4.1.6、功能：本周单位预约查询 简述：（1）按天汇总本周所有单位预约情况；（2）汇总结果包括星期、单位代码、名称、体检次数、联系人、电话、单位预约人数、预约日期以及预约戒指日期；（3）汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。4.1.7、功能：单位疾病和阳性明细 简述：（1）按照单位代码、体检次数、统计范围汇总单位人员的阳性体征以及疾病诊断；（2）汇总结果包含单位人员的体检号、姓名、体检次数、年龄、电话以及具体阳性体征和具体疾病诊断信息；（3）汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。4.1.8、功能：单位疾病和阳性名单 简述：（1）根据单位代码、体检次数、统计范围、阳性或者疾病名称统计阳性体征以及疾病诊断人数；（2）统计结果包括诊断或者阳性名称、总人数、男性人数、女性人数以及具体人员名单；（3）以上统计结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。4.1.9、功能：体检预约情况查询 简述：（1）按照时间区间汇总人员体检预约情况；（2）汇总情况包括所在单位代码，单位名称、体检号、姓名、体检次数、性别、体检状态和预约时间；（3）以上汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。4.1.10、功能：体检人员初到日期查询 简述：（1）根据人员初到日期区间分单位汇总人员名单；（2）汇总信息包括单位代码、单位名称、人员体检号、姓名；（3）以上汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。4.1.11、功能：▲体检人员签到情况查询 简述：（1）根据时间区间或者单位代码和体检状态按单位汇总统计人员签到情况；（2）汇总、统计信息包括单位名称、人员体检编号、姓名、性别、年龄，以及按单位统计检中、检完人数；（3）以上汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。4.1.12、功能：▲体检人员未终审情况查询 简述：（1）根据单位代码、单位体检次数、未终审天数条件，指定单位或者个人统计范围，汇总未终审人员名单；（2）汇总结果包含体检号、体检次数、姓名、单位、报道日期、指引单回收日期、当前状态；（3）以上汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。4.1.13、功能：体检结果对比 简述：（1）根据体检号查询个人历次体检结果汇总便于进行对比；（2）汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。4.1.14、功能：▲体检结果查询、导出 简述：（1）根据终审时间、单位代码（可选）条件汇总人员体检项目的检查结果；（2）汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。4.1.15、功能：体检结果明细查询 简述：（1）可按照终审时间、项目完成时间条件汇总人员体检结果明细；（2）统计范围可指定个人、单位以及具体统计项目；（3）汇总结果包括体检号、体检次数、姓名、分科以及分科项目；（4）汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。4.1.16、功能：项目组合价格查询 简述：（1）列出所有组合项目清单，包括项目科室、代码、名称、分类以及组合项目单价；（2）清单支持直接打印，可导出PDF、word、excel。4.1.17、功能：结算主记录查询 简述：（1）根据收

费日期、单位代码、人员体检号、姓名条件查询结算主记录；（2）可按照单位或者个人指定查询范围；（3）查询结果包括收费日期、收据号、单位名称、体检号、体检次数、姓名、性别、应收金额、实收金额、收费人员、退费票据号、发票流水号；（4）查询结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.18、功能：统计查询功能汇总 简述：业务查询模块以及统计报表模块所包含功能的快速入口。

4.2、模块：统计报表

4.2.1、功能：▲体检预约套餐统计 简述：（1）按照时间范围统计套餐预约量；（2）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.2、功能：单位疾病和阳性统计 简述：（1）按单位统计单位人员体检结果中的阳性和疾病人数；（2）统计结果包括疾病及阳性名称、总人数、男女人数、总比率以及男女比率；（3）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.3、功能：单位项目组合对应疾病和阳性统计 简述：（1）按单位统计单位人员体检项目对应的阳性和疾病人数；（2）统计结果包括项目、疾病及阳性名称、总人数、总比率、人员名单以及对应医生给出的建议内容；（3）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.4、功能：项目组合对应疾病和阳性统计 简述：（1）按时间段、单位代码、性别条件统计组合项目对应的总人数、阳性或者疾病发现人数；（2）可分年龄段统计阳性或者疾病发现人数；（3）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.4、功能：所有疾病和阳性统计 简述：（1）按报告审核时间、统计范围统计阳性和疾病人数以及男女比率；（2）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.5、功能：医生工作量统计 简述：（1）按照时间范围、项目以及总检完成人次统计医生、护士、总检的工作量；（2）按照时间范围分科室统计各项目完成的工作量；（3）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.6、功能：未结算费用统计 简述：（1）按时间范围汇总单位以及个人的未结算费用；（2）汇总结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.7、功能：体检收费日报 简述：（1）按时间范围统计收费的费用类别以及金额；（2）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.8、功能：已结算支付方式统计 简述：（1）按时间范围按天统计应收、实收、各支付方式收款金额；（2）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.9、功能：已结算费用分类统计 简述：（1）按时间、单位条件，统计分科室、项目的结算费用；（2）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.3、模块：综合分析

4.3.1、功能：▲主任综合统计 简述：（1）按年度、月份统计体检总人数、个检总人数、单位体检总人数，以总览报表的形式展现；（2）以年度、月份为时间维度，以图表形式展现体检人数对比分析、体检总人数趋势分析、体检收入收费分析、收入对比分析、收入趋势分析、大客户收入排名；（3）按年度、月份统计危急值发现情况；（4）按年度、月份统计项目以及科室工作量。

4.3.2、功能：▲医生综合统计 简述：（1）按日期或者月份统计本人或者科室工作量、检查人数、阳性或者疾病发现人数；（2）以图表形式展现某日或者月范围内阳性和疾病发现量、危急值发现量；（3）某日或者月本科室人员工作量排名。

4.3.3、功能：▲前台综合统计 简述：（1）以月或者年为时间维度以图文形式对体检状态与人数分布情况进行分析；（2）以月或者年为时间维度以图文形式对预约体检量/前台接待排名进行分析；（3）以月或者年为时间维度以图文形式对体检人数趋势进行对比分析。

4.3.4、功能：▲费用综合统计 简述：（1）以月或者年为时间维度以图文形式对已收费用、收费人数、退费金额、退费人数、支付方式构成进行统计分析；（2）以月或者年为时间维度以图文形式对体检总收入、个检收入、团检收入、单位预交金进行统计分析；（3）以月或者年为时间维度以图表形式对体检收入进行趋势统计分析。

5、分系统：系统管理

5.1、模块：系统设置

5.1.1、功能：体检科室字典 简述：维护科室基本信息

5.1.2、功能：菜单设置 简述：管理系统菜单信息

5.1.3、功能：体检角色设置 简述：对系统角色基本信息以及角色菜单进行管理

5.1.4、功能：人员设置 简述：（1）管理系统用户基本信息、账号密码；（2）配置用户角色以及科室权限。

5.1.5、功能：权限设置 简述：管理系统用户的菜单权限。

5.1.6、功能：系统参数设置 简述：维护管理系统的基本参数。

5.1.7、功能：审计日志维护 简述：根据系统事件类型、事件时间、操作结果查询系统关键事务操作日志，可查看事件详情以及导出Excel审计日志。

5.1.8、功能：审计日志开关 简述：对各类型事件审计日志进行开关设置。

5.2、模块：业务字典

5.2.1、功能：体检公共字典 简述：维护系统公共字典。

5.2.2、功能：项目设置字典维护 简

述：维护系统组合项目基本信息。 5.2.3、功能：项目组合设置 简述：管理项目组合包含的明细项目信息。 5.2.4、功能：项目组合属性设置 简述：对项目组合的组合分类、指引单分组、费用分类、组合标本字典、试管字典进行维护。 5.2.5、功能：套餐设置 简述：管理体检套餐基本信息以及配置套餐项目组合信息。 5.2.6、功能：疾病分组维护 简述：对疾病所属分组进行维护。 5.2.7、功能：科室疾病分组维护 简述：对疾病的科室归属进行维护 5.2.8、功能：疾病字典 简述：维护疾病基本信息以及科普知识内容。 5.2.9、功能：特定病种 简述：维护特定病种基本信息以及科普知识内容。 5.2.10、功能：检验结果对照维护 简述：维护体检系统检验项目与外部系统的对照关系。 5.2.11、功能：危急值维护 简述：管理项目危急值范围以及危急值关键词。 5.3、模块：知识库 5.3.1、功能：分科常见病史维护 简述：维护分科室病史字典数据。 5.3.2、功能：分科常用建议维护 简述：维护分科室建议字典数据。 5.3.3、功能：分科常用小结维护 简述：维护分科室常用小结字典数据。 5.3.4、功能：阳性疾病建议维护 简述：维护阳性、疾病对应的建议字典数据。 5.3.5、功能：项目结果录入模板 简述：维护项目常见结果模板、结果阳性标记、名称是否进入阳性体征标记。 5.3.6、功能：项目结果描述模板 简述：维护项目结果描述模板，包括基础信息、项目分类和描述内容组合方式。 5.3.7、功能：项目结果描述自动诊断 简述：维护根据项目结果描述自动生成诊断关键字字典。 5.3.8、功能：主检综合建议 简述：维护分科室主检综合指导建议内容。 5.3.9、功能：主检判定结果 简述：维护主检特定判定结果字典。 5.4、接口对接 简述：本系统需要与HIS系统进行接口对接，实现体检数据与临床数据交互。

27	<p>手机APP/公众号 1、分类：智慧医院(挂缴查) 1.1、模块：门诊 1.1.1、功能：转预约 1.1.2、功能：自建门诊病历 1.1.3、功能：排队候诊 简要描述：就诊时，实时查看候诊排队情况 1.1.4、功能：线下门诊满意度评价 简要描述：在就诊结束后，患者根据就诊记录，对医生进行满意度评价 1.2、模块：体检 1.2.1、功能：体检线路图及注释 1.3、模块：病历复印 1.3.1、功能：病历复印申请 简要描述：提交病历复印申请及填写快递地址信息 1.3.2、功能：病历复印缴费 简要描述：患者在线支付本次复印，医院设置所需的纸张、快递等费用 1.3.3、功能：病历复印快递 简要描述：查看病历复印快递状态 2、分类：统一支付对账 2.1、模块：首页 简要描述：显示支付和退费等交易信息。今日支付金额、支付笔数、退款金额、退款笔数、多渠道支付笔数占比等统计图 2.2、模块：对账汇总 简要描述：对已接入的收费途径实收款(服务渠道)与HIS交易数据的应收款进行自动对账,展示各服务渠道应收款及实收款信息(金额/笔数),并可导出查询数据。服务渠道如下：门急诊收费窗口-刷银行卡、建行聚合扫码 住院收费窗口-刷银行卡、建行聚合扫码 自助终端-刷银行卡、建行聚合扫码 2.3、模块：对账明细 简要描述：显示各渠道对账数据明细，包含正常和异常交易。可快速搜索账单交易详情。 2.4、模块：差错分析 简要描述：显示各账目差错信息，单边账情况下能快速定位问题交易记录。可对差异结果进行申请退费、平账、挂起、释放等操作，程序可记录并回溯相关操作记录。 2.5、模块：对账记录 简要描述：显示各自动对账或者手工对账的操作记录以及结果。以机构（院区）为最小单位进行自动对账。点击详情可查看所有渠道的对账结果，若有某支付渠道对账失败，则描述该渠道对账失败原因。 2.6、模块：对账报表 简要描述：以天为最小单位，分机构、服务渠道、支付方式显示第三方实收金额和HIS应收金额，并显示两者之间的差值。 2.7、模块：商户配置 简要描述：可管理配置医院已接入的支付方式并对其交易参数进行脱敏处理。支持多院区统一管理，可灵活进行各院区独立商户配置。例：银行卡支付、扫码聚合支付相关交易参数。 2.8、模块：渠道管理 简要描述：配置并管理医院给患者提供的收费业务（服务渠道）的相关数据和信息。例：门诊自助机、微信公众号。 2.9、模块：机构管理 简要描述：该功能为医院院区层级管理。例：医院可设置为父级机构，下辖本院、南院、北院三个子机构（院区）。 2.10、模块：角色管理 简要描述：控制用户能看到的界面显示内容，控制菜单列表和相应按钮是否可见。 2.11、模块：用户管理 简要描述：用户信息的增删改查以及配置其相应角色。 2.12、模块：权限管理 简要描述：控制编辑不同角色的可选权限的内容显示。 2.13、模块：终端管理 简要描述：服务渠道下增加管理POS机终端功能。可设置商户下辖的终端，基于终端区别对账 2.14、模块：操作日志 简要描述：对于所有用户登录后的操作，均有记录。 2.15、模块：消息记录 简要描述：用户登录系统后，可实时提醒并及时处理相关信息。 2.16、模块：菜单管理 简要描述：控制菜单栏内容显示：菜单图标、名称、是否显示、排序、是否需要外部链接地址。 2.17、模块：字典管理 简要描述：可配置任何字典值。例：支付方式有微信、支付宝、聚合支付等。字典值的排序影响各搜索栏中的数值显示排序 2.18、模块：任务调度 简要描述：可配置不同渠道的自动对账的时间节点。</p>
	<p>病理信息管理系统 1、功能模块：标本登记工作站软件 软件部分技术参数：（1）可手工登记送检病例信息，也可从HIS中提取病人基本信息或电子申请单信息。（2）记录不合格标本拒收原因及详细备注。（3）可按病例库进行登记，病例库可以自定义，可以指定默认的病例库。（4）病理号按照当前病例库的规则自动升位，也可手工调整。（5）系统自动进行‘同患者主索引检索’，遇到同患者主索引病人能自动提示‘历史检查’，以准确锁定该病人的历史检查。（6）打印门诊病人回执，约定取报告的时间和地点。（7）支持高拍仪，纸质申请单可数字化存储。（8）标签打印，支持一维及二维码，能够单个或批量打印。（9）标记规范化固定质控指标；不规范固定可选择详细原因。（10）支持常规病理加做分子病理时信息提取与关联常规病理号。（11）登记后自动生成病例状态为‘已登记’。（12）自动提醒同一个病人近期内的病理检查情况，防止出现冰冻后送造成重复编号的情况发生。 2、功能模块：大体取材工作站软件 软件部分技术参数：（1）系统自动提示所有已登记但尚未取材的病例列表，或是有补取要求的病例列表。（2）同部位标本支持单键点击批量增加蜡块记录的功能。（3）取材时系统自动提示该病例是否做过冰冻，并能查看冰冻结果；可详细查看多次冰冻每次的接收时间和标本名称。（4）记录取材时</p>

间、取材医生、记录人员信息和标本处理情况；进行取材明细记录，系统自动计算蜡块总数和材块总数。

（5）进行大体标本照相，通过与取材工作站相连的大体标本拍摄台，图像与病例直接关联保存。（6）具有包埋盒打号机接口功能。（7）具有取材工作交接清单查询打印功能。（8）取材列表支持冰冻、快速、全部三种模式，可默认加载指定分类信息。（9）标本规范化固定指标可及时质控。（10）病例为快速时，取材列表自动默认备注快速，便于快速识别。（11）病例为冰冻时，取材列表任务来源默认选择为冰冻。（12）取材全部结束蜡块上机脱水前支持托盘拍照数字化归档。（13）取材后病例状态自动变为‘已取材’。

3、功能模块：包埋技术工作站软件 软件部分技术参数：（1）系统自动提示所有已取材但尚未包埋病例的取材明细记录，供技术员在包埋时进行核对。（2）支持包埋时即打印切片标签。（3）相关记录可用于技术员工作量统计。（4）包埋完成后进行确认，病例状态自动变为‘已包埋’。支持为冰冻提供独立的包埋确认和标签打印，便于冰冻多次送检多次取材。

4、功能模块：切片技术工作站软件 软件部分技术参数：（1）系统自动提示所有已包埋但尚未制成切片的病例列表。（2）医生在报告站开出了重切、深切等技术医嘱，切片站可以自动给技术员以提示，以便于及时处理。（3）批量打印切片条码标签，支持一维码和二维码标签。（4）具有玻片打号机接口功能。（5）支持扫描条码核对切片记录，对于制作的每个成品玻片，在粘贴标识条码之后，可以通过扫描条码或输入玻片号确认成品玻片。（6）对每个病例都产生出切片明细列表，支持按任务来源、病理号、时间范围多条件查询。（7）区分冰冻及常规任务列表。（8）制片完成后进行核对确认，病例状态自动变为‘已制片’

5、功能模块：特检管理工作站软件 软件部分技术参数：（1）系统自动提示已发出的特检医嘱（免疫组化、特殊染色、分子病理等）信息列表。（2）医生在报告站开出了特检医嘱，特检站可以自动给技术员以提示，以便于及时处理。（3）可从特检医嘱信息中提取病例信息、标记物名称等内容，来自动生成切片条码标签，并打印出来。（4）具有全自动免疫组化仪接口功能。（5）提供特检医嘱停止功能，并记录如欠费、已出院等停止原因。（6）提供特检医嘱工作单打印功能。（7）特检医嘱任务状态即时更新。（8）右键可查看该医嘱患者详细的信息(申请科室、患者主索引、住院号、冰冻、快速、常规等信息)；提供复制病理号、住院号和病人ID的功能便于快速计费。

6、功能模块：组织学诊断工作站软件 软件部分技术参数：（1）报告及时率时间规则时限各病例库可用户自定义，具有智能排除周末和国家法定节假日等非工作时间功能。（2）全面规范的肿瘤形态学M码报告编码功能。（3）具备危急值接口功能。（4）数字切片配置接口，支持数字切片直接诊断调阅。（5）支持CA电子签名功能。（6）提供所见即所得报告书写界面，支持报告书写和打印痕迹保留功能。（7）具有常规和特检切片质量评价功能。（8）可方便查看病例基本信息、临床诊断信息、大体标本的照片和描述、取材的明细记录、切片信息等内容。（9）自动提示该病例的历史病理结果和同次送检的其他标本检查情况。（10）使用光学摄像头或带有TWAIN32接口的数码摄像头，可实时浏览、采集和保存镜下图像。（11）灵活录入镜下所见、病理诊断、免疫组化结果、诊断建议等诊断报告内容。（12）报告常用词、诊断模板自定义功能。（13）报告模板自由选择功能。（14）适应病理报告三级医师发报告机制，提供定向复片、多级复片功能，初诊意见和复片意见单独保存备查；上级医生可对初诊意见进行结果评价。（15）可发出内部医嘱，包括重切、深切、补取等技术医嘱或分子病理、特殊染色、免疫组化等特检医嘱。发出的内部医嘱在相应的工作站上有相应的提示，可查看内部医嘱相应的执行情况（医嘱状态）。（16）可发起科内会诊申请或疑难病例讨论；系统可增加、修改、删除不同医师的会诊意见。（17）可对病例进行随访标记，系统会自动加入‘需随访病例’列表并进行提示，可录入并保存随访结果，并可继续随访或结束随访。（18）支持报告批量打印功能。（19）流程中自动生成‘已采图’、‘初诊完成’、‘复诊完成’、‘审核确认’、‘已打印’、‘报告延期’等病例状态。（20）特检医嘱停止后，可选中已停止医嘱快速重开。（21）支持显示病人从申请至打印全过程时间轴闭环展示功能。（22）报告列表支持冰冻、快速、全部三种书写模式，默认选择后可按不同模式进行诊断。（23）补充报告诊断内容可右键选择性插入冰冻或常规诊断报告内容；冰冻报告历次结果支持插入常规报告，提高常规报告书写速度和石蜡与冰冻符合率质控水平。

7、功能模块：细胞学诊断工作站软件 软件部分技术参数：（1）细胞学、液基细胞学独立分库管理，病理号按照预设格式自动升

位。（2）数字切片配置接口，支持数字切片直接诊断调阅。（3）提供所见即所得类word报告书写体验。（4）支持CA电子签名功能。（5）自动提示该病例的历史病理结果和同次送检的其他标本检查情况。（6）使用光学摄像头或带有TWAIN32接口的数码摄像头，可实时浏览、采集和保存镜下图像。（7）采用包括TBS在内的多种分级报告系统，用户点选选项即可快速输出液基细胞学报告。（8）支持报告批量打印功能。（9）流程中自动生成‘已采图’、‘初诊完成’、‘复诊完成’、‘审核确认’、‘已打印’、‘报告延期’等病例状态。（10）支持特检医嘱功能。

8、功能模块：档案管理工作站软件 软件部分技术参数：（1）按照病理号区段，将资料（申请单或底单）、标本、蜡块、玻片分别归档处理，录入具体的归档位置。（2）系统提供报告相关的归档查询导出功能：冰冻报告、延时报告、补充报告、病理诊断报告、典型病例收藏列表、随访列表、会诊列表等。（3）资料室借还片管理：及时了解和处理“借出”、“归还”的切片情况；记录借还片费用；打印借片凭证；支持高拍仪，实现外院会诊报告拍照数字化存档；切片归还时记录外院会诊意见，方便诊断医师查阅。（4）系统提供耗材管理功能：脱水液、染液、医疗废物废液、易燃易爆物品、有毒试剂等的信息化管理。（5）系统提供试剂管理功能。

9、功能模块：统计质控工作站软件 软件部分技术参数：（1）具备对科室所有工作人员的权限划分及管理功能，可对技术组和医师组进行标识，根据最新质控标准可精准显示病理科人员配置情况。（2）具备科室统计功能：科室工作量分类统计、科室工作量明细统计、科室月度质控统计、科室定制统计指标、科室报告时效统计、报告医师工作量统计、科室费用汇总统计、活检冰冻率统计、综合工作量统计、报告阳性率统计。（3）具备科室质控功能：标本规范化固定率（可显示详细信息，备注及规范固定率）、HE染色切片优良率（可显示详细信息及备注）、免疫组化染色切片优良率、术中快速病理诊断优良率（可根据及时率，分钟数进行详细查询，精准显示平均分钟数）、组织病理诊断及时率（精准显示平均分钟数）、细胞病理诊断及及时率、各项分子病理检测室内质控合格率、免疫组化染色室间质评合格率、各项分子病理室间质控合格率、细胞学病理诊断质控符合率、术中快速诊断与石蜡诊断符合率、临床诊断符合率。（4）具备排班表编制、查看、打印功能。（5）提供节假日维护功能，可有效控制诊断及及时率。

10、功能模块：服务器工作站软件(定制HIS接口) 软件部分技术参数：（1）从HIS系统中提取病人基本信息、电子申请单信息、送检标本信息。（2）将审核后的病理诊断结果等返回到HIS系统，供临床医师查看。（3）如果病理诊断结果尚未发布，则提示临床医师该病例在病理科所处的当前状态，或是未发报告原因（延期原因）。

血液透析管理系统

1、总体要求：项目整体信息化建设要求：

1) 质控管理

通过信息化手段提高效率、降低劳动强度，各种数据通过信息化平台快速准确地进行数学建模、分类筛选、辅助临床科研活动，信息化自动完成医护人员原来手工工作，更多强化医护人员的业务水平，提高服务质量，把更多地时间用于医疗创新和临床监护，给患者带来更多的优质服务。

2) 科室建设

通过信息化提高科室流程化管理水平、突出大数据挖掘优势，将极大地加强医护人员自身建设、提高业务水平，减少差错，由量变至质变，使科室由经验型管理快速迈进信息化科学管理行列，从而提高整个科室自动化管理水平，利用先进的科室建设方案和全面领先的产品，为院方树立一个临床科室的信息化标杆。

3) 医疗管理

透析中的每个重要环节都有我们医护人员的足迹，他们如履薄冰、兢兢业业地贡献着智慧和辛勤汗水，但对于患者来说工作效率仍然无法满足需求，软件流程化功能可以规范医疗行为和医疗进程，降低医疗风险。

4) 库存管理

通过库存管理功能，快速、准确地备好下一班透析药品、耗材，杜绝差错，同时对特殊患者使用的耗材进行全程追溯管理，降低医疗风险，库存备货高效准确，有效降低成本。

5) 设备管理

通过设备管理功能，降低技师的工作成本和支出，提升工作效率，数据保存完整，自动完成相关数据上报功能。

6) 与医院HIS、LIS信息系统对接

产品能够与医院的HIS、LIS接口对接或与医院现有信息平台对接，单向拉取并自动导入患者基本信息、检验数据，减轻医护人员的劳动强度，真正体现了信息化优势，满足临床、医院的整体信息化建设需要。

7) 透析机、血压计、地秤硬件联机

产品能够与医院具备透析机联机条件的透析机实现有线或无线连接，与带有输出串口的血压计、地秤进行数据自动采集且工作性能稳定，数据采集精准，满足临床联机需求，能满足临床日后扩展的联机需求。

8) 质控上报

产品能够与全国质控上报中心系统对接，实现数据上报功能，无需院方提供上报接口协议。上报内容须包含患者基本信息、患者化验结果的内容。

9) 软件相关安全性

可以提供7x24小时服务热线，提供异常预警和应急预案。

2、模块名称：自助签到

技术要求：支持二维码识别患者身份，实现透前体重和血压的自动传输。

3、模块名称：中心总览

技术要求：

▲1) 今日总览

今日概览

系统可以查看当日全部或指定班次的透析患者、并发症、透析异常、提前下机、检验提醒、传染病提醒、库存预警、费用提醒对应的数据展示。

今日治疗方案：可查看各治疗模式人数及占比

今日血管通路分布：可查看透析患者使用通路类型数量及占比

今日班次患者分布：可查看各班次患者数量及占比

今日透析患者分布：可查看各区透析患者数量及占比

▲2) 每日统计

提供每日透析中心运营情况的统计报表，报表包含透析模式、通路、抗凝、透析器、灌流器、患者类型、临时/长期、性别、费用类型。

所有的统计报表均支持指定日期、班次和病区的多条件筛选。

4、模块名称：透析管理

技术要求：

为降低医护人员的认知难度，能够快速上手，系统需把医院物理上的空间虚拟进入软件，分为候诊室和透析区。

系统支持列表和卡片两种方式展示透析患者治疗数据，数据包括患者的姓名、床号、本次治疗剩余的时间、当前所处透析流程，患者头像支持拍照记录功能。方便医护快速掌握患者当天治疗状态和进行治疗操作。

为方便医护操作，降低使用难度，床位卡上显示当前医护需要执行的操作按钮，并且操作按钮会根据工作流程自动变化。

系统支持通过床号、患者姓名（首字母）、通路、状态、标签、患者类型、是否欠费、传染病检测、宣教状态等多条件搜索患者，方便医护快速定位患者。

1) 流程概述：

使用工作流的概念，把每个患者的常规透析治疗流程按照时间顺序分成以下8个流程：签到、制定处方、核对处方、上机、交叉核对、透中记录、透析下机、透后称量。

2) 透前准备：

系统根据患者排床信息和长期医嘱情况自动汇总未来班次的耗材和用药信息，为治疗室准备药品及耗材提供有效的数据支持，减轻医护透析上机期间配药操作的工作量，加快患者上机速度，提升患者就医体验。

3) 签到：

系统与带有数据输出串口的体重秤、血压计进行联机，患者通过身份识别自助完成签到，并进行体重、血压称量，称量数据自动录入系统。同时，支持医护手动录入患者透前称量数据。

4) 制定处方：

透析开始之前，医生根据患者称量数据为每个患者制定个性化的透析处方。系统为医生自动调出上一次使用同种透析模式时的透析处方（包括使用的抗凝方式，所选透析液的温度、流量、浓度以及所选透析器等），并可根据患者本次透前体重、上次透后体重、干体重，自动计算出本次透析预设的超滤量。

系统提供简明历史，可以快速查看近期患者综合数据（干体重、IDWG、透前透后血压、透前透后体重、预超量、实超量）、患者评估、抗凝方案、医师记录等相关数据，辅助医生快速了解患者情况，调整治疗方案。

若患者处方无数据，支持通过选取处方模板或长期处方快速制定处方，提高医生制定处方的效率。

5) 核对方：

护士根据患者实际情况核对医生制定的处方是否符合患者情况，若发现异常，可操作核对未通过并注明原因，并写明理由，该处方会返回至医生处，医生根据实际情况调整处方内容。

6) 上机：

护士确认患者当前状态，记录生命体征，评估患者通路情况，通路异常则支持通过平板拍照记录患者通路情况，并可查看内瘘患者的通路图片、穿刺点位置标注和穿刺历史，避免内瘘的重复穿刺，完成上机操作记录。

7) 交叉核对：

核对护士再次核对方并检查机器参数设定、连接情况及管路情况，并由核对护士操作将患者转入到下一步治疗状态，核对护士与责任护士不可以是同一个人。

8) 透中记录：

护士每隔一段固定时间，对患者的生命体征、透析机的机器数据和患者的通路情况进行巡视和记录。系统需实现与透析机联机，自动采集患者血压脉搏的生命体征(透析机自身带有血压模块)和透析机的机器数据。

治疗过程中，医生可开医嘱，护士执行医嘱。未执行的医嘱需在系统中床位卡上进行提示。

护士可勾选记录并发症的描述、原因和处理措施，并可拍照记录。

9) 透析下机：

患者完成透析后，系统自动生成治疗时间，护士填写实际超滤量（HDF/HP模式需填写置换液总量），生命体征从联机透析机自动获取。

10) 透后称量：

下机后，患者自助称量透后体重，系统自动记录。

11) 医嘱：

患者透析过程中，医生可开立透析医嘱和长期医嘱，其中透析医嘱包括：模板、新增、编辑、核对、执行删除等功能，长期医嘱包括：模板、新增、转透析医嘱、编辑、停用、删除、依从性等。

5、模块名称：患者管理

技术要求：

以患者为中心，支持新患者的快速建档发卡操作，可通过姓名、简拼、透析号在患者列表中快速找到在该患者的电子病历。

1) 新增患者

系统支持通过患者住院号、门诊卡号等多种ID号快速从HIS系统中获取患者基本信息，并支持手动修改添加患者信息，以便能够在确保患者信息准确的前提下快速实现患者新增，方便后续治疗的开展。

同时支持上传患者头像信息，方便核对患者身份。

2) 高级筛选

支持患者基本信息、诊断信息、通路信息、转归信息、标签多条件的符合搜索查询功能，帮助医护人员快速找到符合条件的患者。

3) 患者管理（电子病历）

患者电子病历需包含以下几个部分：基本信息、病历首页、通路信息、透析频次、诊断信息、长期医嘱、长期处方、血透医嘱、转归历史、透析记录、并发症记录、患者病程、阶段评估、血液净化病历、治疗分析、检验记录、营养评估、排床记录。

3.1) 基本信息

包含患者证件号码、详细住址、身高、就诊卡号、透析号、患者类型、首次透析时间、透析总次数、血型、个人及家庭联系方式等基本信息，支持通过住院号、门诊卡号等方式从HIS系统获取并更新数据，同时支持手动编辑修改。

3.2) 病历首页

包含患者的基本信息，诊断信息、病史记录、干体重、通路信息、抗凝以及治疗方案信息，所有的数据均来自于患者病历数据并同步更新支持在线打印。

▲3.3) 通路信息

支持记录患者的全周期通路信息，包含通路新增、编辑、通路图片上传、通路事件、转归操作。

通路图片上传后支持穿刺点位的标注。

3.4) 透析频次

包含患者当前在用和已停用的透析频次信息，支持新增、编辑、停用、删除操作。

3.5) 诊断信息

包含原发病诊断信息、病历诊断信息、并发症诊断信息、传染病诊断、肿瘤诊断、过敏诊断、CKD/AKI诊断。

3.6) 长期医嘱

支持开立组套医嘱增加子医嘱项，可以根据用药数量、剂量、频次、用药时间、用药途径开立长期医嘱，通过设定用药频次与排床模板匹配实现长期医嘱自动转为临时医嘱，提高医生开医嘱的效率。

3.7) 长期处方

制定患者的透析治疗处方，支持HD、HDF、HP、HD+HP、HF等多种透析方式，支持单个患者多种透析处方。

支持复制原有处方数据快速新增透析处方，方便医生快速为患者制定多中透析处方。

3.8) 血透医嘱

包含患者药品、耗材、护理、用药途径、透析模式在内的所有已执行的医嘱信息汇总。

3.9) 转归历史

完整的记录患者转出及转回信息

3.10) 透析记录

完整的记录患者例次透析治疗信息，为了方便医生快速了解患者病情情况，可在同一页面快速了解到患者历次治疗的相关数据，包含透析模式、通路、超滤量、IDWG相关信息。同时支持自定义时间区间内根据透析模式及是否正常下机条件快速查询患者的透析记录单和护理评估单信息查询。

3.11) 并发症记录

完整的记录患者并发症信息，支持自定义时间区间内患者的并发症信息查询。

▲3.12) 患者病程

支持病程记录书写，可选择病程记录模板，并引用检验数据和用药医嘱数据，病程记录模板支持页面布局及内容自定义编辑修改。

3.13) 阶段评估

系统支持根据时间周期自动生成阶段评估单，同时支持手动生成阶段评估单，已生成的阶段评估单可进行编辑。

3.14) 血液净化病历

支持记录书写患者血液净化病历，并可根据院方设置模板。

3.15) 宣教信息

统计患者宣教信息

3.16) 治疗分析

包含透析体重统计、透析血压统计、IDWG统计、检验项统计、评估项统计等统计报表信息，并且以折线图形式

展现，辅助医生快速掌握并分析患者病情，为调整患者透析处方提供有效的数据支持。

3.17) 检验记录

通过与LIS系统进行接口对接，自动获取患者在院内的化验信息，并对化验项异常的数据进行提示，同时所有的数值型化验项均可以折线图的形式将历史数据变化情况展现出来，方便医护快速掌握患者阶段变化情况。

支持手动新增院外的检验数据录入。

3.18) 排床记录

查看患者排床记录

3.19) 医疗文书

支持知情同意书、手术知情同意书等文书资料上传

3.20) 营养评估

可以记录人体测量数据并自动计算BMI和BSA数据，提供主观综合营养评估（SGA）和饮食记录，通过三日饮食回顾，自动计算患者摄入食物的营养成分，医护人员可以根据患者的营养饮食状况为患者推荐饮食，帮助患者做好营养管理。

6、模块名称：费用管理

技术要求：

系统关联患者透析活动，自动记录患者在透析治疗过程中产生的治疗费、耗材、药品、护理等费用，经费用核对后计入患者费用账户。

1) 费用核对

可核对当日各班次产生的费用明细，未经核对费用不计入实际费用统计。

2) 今日费用

可查看当天各班次经核对后患者透析治疗产生的费用汇总信息及明细，支持批量打印费用清单。

3) 费用统计

提供科室当月整体费用类型统计，可查看费用明细及占比。

4) 患者费用

提供患者当前费用结余情况统计，可查看费用详情。

5) 缴费单

自动预估生成患者下一个月缴费明细单，且可打印

6) 费用结余统计

查看患者结余费用

7、模块名称：库存管理

技术要求：

系统实现科室耗材、药品、自备药的库存管理，完成耗材、药品的入库、出库、报损、盘点、低库存预警功能，同时在透析过程中根据实际使用的耗材和药品信息，在上机操作和执行相关医嘱时自动扣减相应的耗材和药品库存，实现库存和操作的联动扣减功能，无需手工记录出库信息，减轻工作量。

提供月度库存统计报表，包含期初数量、入库数量、出库数量、报损数量、结存数量、盘点数量，支持查看库存入库、出库、报损、盘点操作明细。

支持患者自备药管理，当患者个人药品库存不足时系统支持通过借药还药方式完成药品出入库，患者药品库存统计报表中增加借药还药记录。

8、模块名称：排床管理

技术要求：

1) 智能排床

系统根据患者透析周期和科室透析班次，实现系统智能排床，提供排床增删改查功能，可直接通过拖拽方式完成患者换床操作，并参考患者设定的透析频次给出当前排班计划中各透析模式计划次数的差异，提高医护排床效率。常规透析排床可根据单双周自动生成。

2) 感染控制

系统针对患者传染病阴阳性进行严格区分，通过患者标识来区分出阳性患者，阳性患者不能排在阴性透析区，阴性患者不能排在阳性透析区，避免出现阴阳性患者混排的情况出现。

3) 排床显示

支持将患者的排床信息在候诊室大屏上进行显示，方便患者快速获取透析治疗的床位信息，同时为保护患者隐私，支持将患者姓名加星号予以保护。

4) 排床个性化设置

系统支持根据不同透析模式、泵型和病区属性进行不同颜色的标识。

5) 排床统计

系统支持查看当周各班次的床位使用率，可以分天和班次快速了解到使用床位数和空床数，并可查看到当前使用床位的患者及治疗模式和空床位的床位号及透析机品牌型号，帮助医护快速、准确掌握当前床位使用情况，合理安排床位，提升床位使用率。

9、模块名称：设备管理

技术要求：

1) 透析机管理

对科室透析设备有总体统计数据及分类详细信息，包括床位号、病区、序列号、设备编号、品牌、型号、泵型、传染病等进行有效的记录和统计，同时工程师能够快捷的记录透析机的维修、保养、报废、消毒、使用记录等信息。

2) 水机管理

系统支持对水机记录，同时工程师能够快捷的记录水机的检查、污染物监测、维修、检测、等信息。

3) 环境管理

系统支持记录透析中心各个功能区、物表以及医护手卫生检测结果。

10、模块名称：统计分析

技术要求：

1)、统计分析

系统提供多维度的数据统计，降低临床管理成本，辅助临床决策，同时给治疗提供相关数据支持，主要分为以下几个大类：

1.1) 治疗分析类：透析例次、透析频次、血压、并发症、血透质量监测等统计。

1.2) 检验统计类：单项化验项目统计、月度化验项目统计、阴转阳统计、促红素统计。

1.3) 患者统计类：性别统计、透析龄统计、患者类型统计、患者来源统计、新增患者、转归历史等统计。

1.4) 诊断类：诊断统计、原发病统计、病理统计、传染病统计、过敏等统计。

1.5) 患者通路类：通路统计、新增通路、通路感染、通路转归、使用天数。

1.6) 科室管理类统计：宣教统计、工作量统计、药品用量统计、耗材用量统计

▲2)、报表筛选器

支持记忆自定义筛选条件，避免重复勾选筛选条件，节省数据筛选时间，且所有统计分析均可使用筛选器功能。

11、模块名称：数据监测

技术要求：

对于定期透析患者需要有各种检验信息查询和逾期提醒功能。

1) 传染病提醒

可查询当班次或指定班次需要进行传染病检查的患者列表，支持自定义设置传染病检查频率，可针对特殊患者单独设定检查频率。系统可提前进行检查提醒，若超期未检查，可设置逾期超过指定天数后限制透析操作。

2) 检验提醒

可查询当班次或指定班次需要进行化验项检查的患者列表，支持自定义设置化验项的检查间隔天数，系统可提前进行化验项检查提醒和逾期提醒，支持针对特殊患者单独设置化验项检查间隔天数。

3) 阶段评估提醒

可查询当班次或指定班次需要进行阶段评估的患者列表，支持自定义设置阶段评估的检查间隔天数。

12、模块名称：接口设计

技术要求：

完成HIS、LIS对接或者从集成平台系统上获取数据，实现：

1) 单向拉取患者的基本信息、化验信息；

2) 支持与主流数据库数据库对接；

13、模块名称：透析机联机

技术要求：与医院具备透析机联机条件的透析机实现有线或无线连接，采集的参数包括：血流量、静脉压、跨膜压、超滤量、超滤率、电导度、透析液流量、若透析机带有血压模块则需采集舒张压、收缩压、心率。

14、模块名称：移动医疗

技术要求：系统既能在个人电脑（PC）上使用，也可以在平板电脑（Pad）上使用。医护人员可以方便的手持平板在床边记录患者治疗信息、下达医嘱、执行医嘱等。

15、模块名称：▲智能提醒

技术要求：系统能够对血透患者的透析中平均动脉压升高或下降幅度、收缩压下降幅度、收缩压值、处方被拒绝、处方被修改、护士记录患者并发症、医生下达临时医嘱等情况进行提醒，并能够灵活的设置不同提醒对象。

16、模块名称：健康宣教

技术要求：

1) 宣教库：

1.1) 系统支持新增宣教材料，新增宣教材料的形式包含：文字、图片、视频三种类别，可编辑、删除；

1.2) 可以对宣教材料进行分类，并支持按宣教材料名搜索；

2) 宣教计划：

可查看所有患者的宣教计划，支持宣教计划新增、调整操作，可快速查看今日宣教患者和无宣教计划患者列表。

3) 宣教计划模板

3.1) 支持制定宣教计划模板，可以批量为多个患者添加宣教计划模板。

3.2) 支持关联化验项，针对化验项异常符合条件的患者实现智能推送，自动将对应的宣教计划模板添加至该患者宣教计划。

4) 大屏宣教

支持在候诊室或指定区域内大屏TV上播放播放宣教素材，可自定义选择播放时间范围和设备播放，在指定的时间段内自动开启宣教素材播放与关闭；

5) 宣教统计：

5.1) 医护工作量统计，医护宣教总数量，可详情查看具体什么时间宣教了哪些患者、宣教内容、宣教对象、宣教情况等；

5.2) 患者宣教统计，患者宣教总次数，可详情查看具体什么时间宣教、宣教内容、宣教对象、宣教情况等；

5.3) 宣教类别统计，根据宣教库自定义分类，可查询类别被宣教总次数，详情可查询具体的宣教内容被宣教了多少次，都是哪些患者被宣教了详情信息。

17、模块名称：质量控制

技术要求：质控上报

产品能够与现有全国质控上报中心系统进行对接，可以完成患者基本信息和化验数据的上报。接口由中标方自行提供。

18、模块名称：小工具

技术要求：

1) 消息通知

支持通知播放、讲课提醒、欢迎等功能，可设置在固定时间段内自动开启与关闭，可以指定设备播放，编辑内容大小显示等，历史记录编辑、删除、预览。

2) 排床显示

2.1可根据不同床位数量规模选择显示样式，姓名隐私保护、分区、空床显示、选择设备播放、皮肤风格等选项自定义；

2.2透析进度监控显示，可根据床位规模选择排床显示样式、患者隐私保护、阴阳患者区分、选择设备播放等功能。

3) 打印功能

透析记录单、患者就诊二维码等打印统一归纳集中。

4) 医疗文书

支持医疗文书的上传、打印。

19、模块名称：科室管理

技术要求：交班看板

系统自动生成医护交班信息，包括透析例次汇总、并发症交班、导管患者交班、无肝素患者交班、新患者交班、危重患者交班、患者转归交班、枸橼酸抗凝交班等交班信息。

20、模块名称：▲Sop报表

技术要求：系统提供感控管理相关的报表，报表包含：传染病标志物检测完成率、血常规定期完成率、血液生化检测完成率、血清铁蛋白检测完成率、转铁蛋白饱和度检测完成率、甲状旁腺检测完成率、血清前白蛋白检测完成率、C反应蛋白检测完成率。

21、模块名称：排队叫号

技术要求：

1) 支持软件叫号接诊，改善接诊秩序。候诊大屏支持叫号显示内容。

2) 支持设置不同方式的叫号模式

3) ▲支持患者下机后自动呼叫患者家属

22、模块名称：系统管理

技术要求：

1)、用户角色

支持用户管理，可以新增、修改、冻结用户系统角色，支持对用户角色密码重置。

支持通过账号、用户名称、电话进行系统用户信息查询。

支持根据角色分配系统功能，可以新增、编辑、删除系统角色。

▲2)、模板配置

2.1)、透析记录单模板，支持通过自定义表单形式自主对透析记录单内容及格式进行调整，以满足科室对于透析记录单管理需求。

2.2)、血透病历模板，支持通过自定义表单形式自主对透析记录单内容及格式进行调整，以满足科室对于血透病历记录管理需求。

2.3)、护理评估单模板，支持通过自定义表单形式自主对护理评估单内容及格式进行调整，以满足科室对于血透病历记录管理需求。

3)、标签管理

可以单独或批量为一个患者或者多个患者快速添加一个或多个分类标签，方便统一管理。

▲4)、日志列表

支持查询系统用户登录日志，可查询用户的登录时间、登入、登出等操作记录。

23、功能对接

技术要求：与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。

		<p>康复数字化管理系统 1、功能模块：康复评定工作站 技术指标要求：1.1.支持康复评定新建方案时，可根据患者病种快捷推荐预设方案、可根据患者病种快捷推荐专家方案；也可引用患者历史方案和建议方案功能（需提供产品截图证明材料证明具备此功能）。1.2.支持新建方案时，可指定评估师与预估评估所用时长功能（需提供产品截图证明材料证明具备此功能）。1.3.支持根据不同治疗区填写各自治疗区报告功能。1.4.支持执行过程中根据权限范围进行量表/项目的增加、删除功能。1.5.支持根据评估结果自动汇总生成报告并可以进行调整功能。1.6.支持普通评估师下达的评估建议推送给医生引用下达医嘱功能。1.7.支持在评估列表对当次评估直接发起对比功能，可直接定位到此次评估功能。1.8.支持历次评估数据进行对比分析功能（包含量表/报告数值、量表视频的对比）并可将对对比结果进行导出、打印。1.9.支持其他角色用户对评估结果、报告的查看功能。1.10.支持评估完成后自动向治疗区负责人推送消息功能。1.11.支持对历次评估数据进行对比分析功能（包括数值对比和视频对比）。1.12.支持自定义选择历史住院初期方案、中期方案并可进行对比分析功能。1.13.支持对历次评估结果数据变化进行箭头提示功能。1.14.支持展示同一量表数据前后对比的趋势图功能；（需提供产品截图证明材料具备此功能）。支持按评估时间对患者评估方案进行统计。2、功能模块：治疗工作站 技术指标要求：2.1.支持根据临床医生开具治疗医嘱，接口自动读取功能。2.2.支持中医针灸项目根据病症、症候推荐治疗穴位，并可快速引用患者历史穴位方案功能。2.3.支持执行时可根据实际执行部位数量进行执行、收费功能（可根据需要进行参数配置选择）。2.4.支持显示治疗项目对应医嘱嘱托内容功能。2.5.支持批量治疗每条执行信息可不相同，也可一键应用执行信息功能功能。2.6.支持根据患者病种，推荐预设病种方案进行引用添加功能。2.7.具备建议医嘱下达指定治建议治疗区、建议治疗师、建议治疗设备等信息功能。2.8.支持由患者责任治疗师或责任评估师发送建议医嘱后，对接HIS下达治疗医嘱功能。2.9.支持治疗时查看操作指导功能。2.10.支持治疗列表中限次次数提醒、执行截止提醒、医嘱停止提醒功能。2.11.支持治疗中模式功能，从而精准管理治疗时长（可根据需求进行参数配置选择）。2.12.支持治疗执行时根据实际情况调整费用情况再调用HIS接口完成计费的功能。2.13.支持治疗执行时在治疗备注中填写治疗结论功能，利用填写治疗备注，形成治疗记录单。2.14.支持治疗记录进行视频上传功能。2.15.支持对治疗中的记录进行批量完成功能。2.16.支持查看、编辑、移除康复患者的责任治疗师功能。2.17.支持绑定收费医嘱功能。2.18.支持可选配置治疗排班方式功能（包括治疗区、治疗师、治疗设备排班方式）。2.19.具备直接执行、批量执行功能。2.20.支持打印执行清单功能。2.21.支持患者异常情况提示功能（需提供产品截图证明材料证明具备此功能）。2.22.具备与HIS计费接口集成功能（支持执行计费）。2.23.支持以治疗项目和医嘱两种方式进行治疗登记功能，且在以医嘱方式进行登记时支持根据需要写入治疗次数，简化治疗执行操作同时提升执行准确性。（需提供产品截图证明材料具备此功能）。2.24.支持查看治疗师治疗执行情况及收费情况功能。2.25.支持已执行的项目，可进行项目撤销执行及批量撤销功能。2.26.具备按照治疗师来统计治疗工作量功能。3、功能模块：康复医生工作站 技术指标要求：3.1.支持展示展本人/本科/会诊患者及以患者为中心进行康复业务。3.2.支持引用预设方案、历史方案、推荐方案、建议方案、绑定收费医嘱、支持指定治疗区、指定治疗师、录入操作指导、打印治疗单（需提供产品截图证明材料）。3.3.支持执行患者康复评估方案，支持查看操作指导、填写量表、录制音频、上传设备报告、量表签名，支持查看评估报告，进行评估对比。3.4.支持查看、编辑患者康复随访方案。3.5.支持发起、确认、在线参加康复团队会议及填写相关意见及会议报告。4、功能模块：康复护士工作站 技术指标要求：4.1.支持查看康复患者及本人患者。4.2.支持发起、确认、参加康复团队会议及填写相关意见。4.3.支持康复医嘱核对。5、功能模块：病人管理 技术指标要求：5.1.支持以卡片方式、列表方式展示本人患者。5.2.支持住院患者、门诊患者、新入患者区别展示。5.3.支持根据关键词、治疗区、就診科室、患者姓名等方式搜索患者。5.4.支持展示患者康复项目安排情况。5.5.支持打印患者日程单。5.6.系统支持对患者健康档案管理功能。5.7.针对患者健康档案,进行增删改新查等操作。5.</p>

8.支持患者对治疗过的治疗师提交星级评价。 5.9.通过多个患者的评价平均值，计算用户的评价得分。

6、功能模块：智能排班排队 技术指标要求： 6.1.支持根据治疗区、治疗师、治疗设备等多个维护进行排班，且在某一种模式下，可同时安排治疗区、治疗师、设备等信息。 6.2.支持每日排班、每周排班。 6.3.支持患者请假功能。 6.4.支持自定义治疗项目排班时长，根据排班时长显示排班占用时段（需提供产品截图证明材料）。 6.5.支持合并项目打包排班功能。 6.6.支持对特殊患者（特需、军人、残联）进行筛选排序，实现优先排班；（需提供产品截图证明材料）。 6.7.支持排队管理功能，可智能计算队列的等待时间，自动给病人优先安排排队时间较少队列。 6.8.支持将系统排班\排队信息转换到大屏进行展示。 6.9.支持按照排班\排队信息呼叫患者。 6.10.支持排队过号功能。 6.11.支持通过日期、治疗区、治疗师查询条件快速检索。 6.12.提供由专业软件测评机构出具的智能排班相关测试报告。 6.13.支持在排班界面对已排班患者快速执行医嘱； 6.14.支持时刻和时段两种排班方式； 6.15.支持在排班中为VIP患者预留排班时间，并在排班界面对预留信息进行提示； 6.16.支持在排班时智能跳过周末和法定节假日进行排班； 6.17.支持在排班时查看处方及临时医嘱治疗完成情况；

7、功能模块：康复团队会议 技术指标要求： 7.1.支持治疗团队针对患者组建团队会议。 7.2.支持会议安排，自定义团队会议时间及地点及相关安排提示。 7.3.支持在线直接调用患者病例夹。 7.4.支持参会人员在线交流患者病情。 7.5.支持参会人员撰写针对每个病人独立的参会建议及建议医嘱。 7.6.支持根据参会人员团队会议建议，自动生成团队会议报告。 7.7.支持历史团队会议沟通记录、会议建议、会议报告等信息查询。

8、功能模块：康复看板 技术指标要求： 8.1.支持通过看板了解患者的医嘱信息、护理信息、康复治疗信息。 8.2.支持根据患者情况增删康复标签并打印。 8.3.支持医治护留言功能，并能按时间顺序展示。 8.4.可快速调取患者的评定量表及报告进行查阅。

9、功能模块：康复病历夹 技术指标要求： 9.1.病历夹功能可支持治疗师对病人的治疗全过程管理和了解。 9.2.通过时间轴的方式展示患者治疗全过程。 9.3.支持通过病历夹查询患者临床信息，包括：病案首页、病程记录。（由HIS提供相应的临床数据方可展示）

10、功能模块：会话中心 技术指标要求： 10.1.支持医生、治疗师等医务人员实时沟通。 10.2.支持自动生成团队会议参会成员的群组会话。 10.3.留言消息支持两种类型管理，包含紧急发送和一般发送两种类型。

11、功能模块：任务中心 技术指标要求： 11.1.支持任务配置。 11.2.支持查看本人当前任务与延期任务。 11.3.支持任务列表进入相关任务。

12.功能模块：康复质控管理 技术指标要求： 12.1.支持质控点选择及时间配置，可设置以下内容：是否入院评估，是否组建治疗团队，是否开具建议医嘱，是否召开康复评价会，是否书写康复文书，是否安排责任治疗师，是否排班，是否完成治疗，是否完成计费。 12.2.支持超时任务统计，可统计以下内容：个人超时任务清单明细，个人超时任务统计，治疗组超时任务清单明细，治疗组超时任务统计。

13.功能模块：报表中心 技术指标要求： 13.1.统计科室的所有项目，设备使用率、治疗人次、治疗费用、工作量统计、量表统计、绩效统计，患者治疗情况统计。 13.2.依据管理的需要可形成日报、周报、月报等。 13.3.统计康复评定率、住院患者评估完成情况、住院患者评估超时完成情况等质控分析，并支持以图文形式展现。 13.4.其他自定义统计。

14.功能模块：工作日志 技术指标要求： 14.1.支持医治护人员创建工作日志，并记录工作时长。 14.2.支持查询一周的工作记录。 14.3.支持创建功能、管理、其他类型的工作记录。

15.功能模块：个人中心 技术指标要求： 15.1.支持登录用户修改密码、头像、锁定与注销账号。 15.2.支持查看或发起相关会话。 15.3.支持直接查看当前未读消息数量。

16.功能模块：消息中心 技术指标要求： 16.1.支持消息数字展示、速览展示、强制展示等展示方式。 16.2.支持根据关键字、消息状态、搜索消息列表。 16.3.支持消息查看及进入相关任务。

17.功能模块：系统登录 技术指标要求： 17.1.支持用户使用用户名、密码登录。 17.2.支持密码错误多次后，限制登录。 17.3.支持生成移动端登录的二维码。 17.4.支持查看帮助中心。

18.功能模块：家庭训练管理 18.1.制定家庭训练方案。 18.2.打印家庭训练方案。 18.3.支持训练方案和随访绑定。

19.功能模块：随访管理 技术指标要求：对当前病人进行随访计划设定，定时提醒随访内容和注意事项，巩固病人疗效。回顾历史随访情况。

20.功能模块：系统设置 技术指标要求： 20.1.支持角色相应的功能权限设置。 20.2.支持评估业务的参数控制，包含收费模式设置、评估报告展示分组模式设置、评估完成自动推送消息等

	<p>。 20.3.支持医生工作站业务的参数控制，包含已停用或临时医嘱有效时限设置、治疗医嘱的安排限制设置、医嘱与项目对应的设置等。 20.4.支持治疗文书业务的参数控制，包含是否允许同治疗区用户编辑文书设置、文书前后编辑设置、文书书写提醒等。 20.5.支持全局业务的参数控制，包含是否启用CA签名、是否展示中医诊断、治疗团队更新条件设置、今日排班查询范围设置等。 20.6.支持对系统操作界面颜色进行统一更换 21.功能模块：功能对接 技术指标要求： 与HIS系统的对接及医院信息集成平台的总体集成，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。</p>
31	<p>数据库企业版软件 1、基本要求：支持事务的多版本读一致性与回滚段机制 DML操作只能有行级锁，任何情况下不允许有锁定过多资源的锁升级，以降低死锁的可能性，若出现死锁，能自动解锁。多个用户操作同一条记录时，任何情况下读、写互不影响，并且不能有读取其他用户未提交数据的脏读。支持对非结构化数据采用统一数据类型进行管理，可以应用统一的管理策略如智能压缩、透明加密等功能。必须支持数据库闪回技术，能保障数据库准确恢复到以前的某个时间点，支持库级、表级、行级的回滚技术。对数据库伸缩性的支持具有从单服务器到多服务器的扩充能力，必须支持基于共享存储的真正应用集群系统。支持数据分区优化的大数据量处理功能；要求支持范围、列表、哈希、组合、引用、间隔等多种表分区方式；支持分区向导功能。应具有强的容错能力、错误恢复能力、错误记录及预警能力，能在不影响数据库运行的条件下快速恢复已提交的修改。可以在秒级别将整个数据库、表、表中的记录或是事务恢复到指定时间点。支持存储关系型数据和对象型数据 支持网络计算和资源的虚拟化 支持主流的网络协议，（如：TCP/IP、IPX/SPX、NETbios及混合协议）支持同构、异构数据源的访问，包括文件数据源；能和异构数据库互相复制 支持存储过程、触发器。触发器支持语句执行前、执行后和可替换型三种方式。支持行级触发器。触发器的触发操作和事件包括DML、DDL、数据库启停、错误信息、登录/注销支持在一台机器的浏览器界面中统一管理不同平台的多个数据库 能够将原有异种数据库向本数据库无损移植 内嵌支持存储、管理、查询和提取半结构化的数据，如XML文档，支持XML数据类型，直接把XML存储于数据库中 支持不依赖于第三方软件和存储的异地双机和多机热备 支持大规模数据加载和更新，数据库的数据文件能跨平台互相交换 支持用户对数据库内存管理（如，将用户指定的数据库对象常驻内存），支持SSD作为数据库的二级缓存。 2、成熟度要求：支持当前最流行的数据库技术标准；完全支持中文国家标准中文字符的存储处理，支持UNICODE通用编码格式；支持ANSI/ISOSQL:2003标准 数据库厂商能够提供集群文件系统，可用于数据库文件和操作系统文件统一管理的文件系统。 3、高效性要求：支持大到EB级数据量的存储管理；提供并发控制机制,必须支持数据库多版本读写一致性及自动的死锁处理能力。支持行级锁，而且行级锁不升级 具有支持并行操作所需的技术，包括多CPU并行和多服务器并行、事物处理的完整性控制技术，支持并行查询/DML、备份/恢复、导入/导出、索引创建 支持数据分区优化的大数据量处理功能；要求支持范围、列表、哈希、组合、引用、间隔等多种表分区方式；支持分区向导功能。支持多CPUSMP平台；支持自动数据存储优化实现存储分级,通过跟踪对段和块的访问实现“冷”和“热”数据自动压缩和存储分级归档；支持数据级别的自动化生命周期管理，支持智能压缩和存储分层的热图。 4、可靠性要求：支持在线备份与恢复，支持多级增量备份，应能支持基于磁盘的备份，支持多种数据复制方式。支持不依赖于第三方软件的异地容灾方案，且容灾数据库可打开用于查询、备份等操作。必须支持数据库闪回技术，能保障数据库准确恢复到以前的某个时间点，支持库级、表级、行级的回滚技术 对数据库伸缩性的支持具有从单服务器到多服务器的扩充能力，必须支持基于共享存储的真正应用集群系统，应具有强的容错能力、错误恢复能力、错误记录及预警能力，能在不影响数据库运行的条件下快速恢复已提交的修改。可以在秒级别将整个数据库、表、表中的记录或是事务恢复到指定时间点 数据库、表大小等参数可在线设置，支持在线重建索引。 5、安全性要求：支持C2级安全标准，多级安全控制；支持数据库存储加密、数据传输通道加密及相应冗余控制；支持数据库细粒度审计、透明数据加密、标签安全等数据库安全特性；数据库内嵌动态编辑/屏蔽敏感数据功能。 6、开放性要求：支持主流厂商及市场主推的硬件平台及Windows、Linux、Unix等操作系统；支持主流的网络通信协议，应包括：TCP/IP等；支持HTTP2.0、SSL等。支持易用并具有广泛适应性的开发语言和工具，如</p>

	<p>VC、VB、PB、JAVA、XML、WEB应用工具等等；支持当前流行的应用拓扑结构，如终端/服务器、客户机/服务器、浏览器/应用服务器/数据库服务器处理模式等；支持JDBC、Pro*C和OCI等多种驱动连接方式。支持SQL及SQLJ开发存储过程，内嵌Java虚拟机，支持JDK1.5标准。</p> <p>7、易管理性：提供单一的BS模式管理控制台 要求数据库提供自我管理功能，实现数据库自我诊断、自我调优。提供数据库自助服务 提供自助式门户，允许开发人员、测试人员、管理员和其他自助服务用户登录并请求数据库自助服务；提供完整的数据库云生命周期管理。</p> <p>8、整合特性：投标产品中需要在主生产数据库中支持在单个容器数据库中容纳多个租户数据库，实现数据库的整合（容灾数据库中不需要支持多租户功能）。这些租户数据库共享数据库的内存和后台进程，以提高资源利用率和降低成本。应用无需修改就可以使用租户数据库，对于承载的多个租户数据库可以做统一的管理，包括备份，灾难恢复，数据库升级和补丁，而无需逐个的对单个租户数据库进行操作。租户数据库之间具备良好的隔离性，针对单个租户数据库的启动停止，数据模型修改对其它租户数据库没有影响。可以通过动态的资源管理来即时控制各租户数据库之间对于CPU,会话等资源的争用。租户数据库具备良好的灵活性，支持快速供应和克隆。一个租户数据库可以从容器数据库中拔出并插入到另一个容器数据库中，可以在同一个容器数据库中克隆一个租户数据库，或从一个容器数据库克隆到另一个容器数据库中。如果底层文件系统支持精简供应，还可以实现基于快照的瞬间克隆。</p> <p>9、内存计算特性：投标产品中需要在主生产数据库中支持内存数据库功能（容灾数据库中不需要支持内存数据库功能），内存数据库中的数据可同时支持行和列式存储，分析和报表使用列式，OLTP业务操作使用行式，行式和列式存储同时激活并且保持事务一致性。内存数据库需具备开放性，能部署在多种主流的硬件平台之上，并支持广泛的操作系统，如Linux、Unix、Windows等。内存数据库同底层磁盘数据库无缝集成，内存数据库中的数据无须以磁盘文件等方式独立做持久化。内存数据库运行的硬件平台，以及包括备份、容灾及其他高可用保证均可利用现有磁盘数据库的功能，无须单独规划。内存数据库具备良好的可扩展性，容量可随服务器内存的垂直或水平扩展而扩展，当单一服务器内存容量不足时，可通过添加服务器到集群中提升内存数据库总容量。内存数据库对前端应用完全透明，数据从磁盘数据库装载内存数据库无须重新建模，客户端应用也无须任何调整即可自动实现对内存数据的高效访问。</p> <p>10、（废标项）合规性授权：授权数量4套（4CPU使用量），必须提供原厂商所在该最终客户区域分公司对本项目的授权书。</p>
32	<p>数据库集群软件</p> <p>1、产品要求：要求与数据库产品同一厂商 数据库集群要求基于共享存储的真正应用集群系统，集群可同时应用与OLAP和OLTP环境，集群同时支持负载均衡和秒级时间范围的自动故障切换功能，集群节点可无限水平扩展，且增加节点是无需停机和重新分配数据。</p> <p>2、可扩展性：多个物理机器相互协作形成一个整体的系统，支持在硬件Cluster上全面的高效并行处理，多台物理机在文件存储上采用共享磁盘(存储系统)的工作方式，提供多机数据库事务的并行处理及高可靠性，多台物理机访问的是同一个数据库，可随着系统增长而逐步扩展物理机器。数据库另外一种分散负载方式是通过数据库并行执行能力。并行执行（也就是并行查询和并行DML）可以将一条SQL语句分散到多个物理机器的处理器上。</p> <p>3、可靠性：彻底消除了单点故障。如果一个物理机器或数据库实例失败了，其它的实例照常运转，保证业务系统真正的7*24。提供了持续服务能力，以应对企业的计划及非计划的停机。如果一个节点（或实例）失败，数据库依然保持开启，照常访问数据。大部分的数据库维护工作可以在非停机的情况下完成，对用户透明，不影响用户的使用。一些其它的维护任务能够以一种滚动的方式（节点轮换）完成，从而降低或免去中断真真的情况。保证了持续服务能力。</p> <p>4、可恢复性：数据库具有很多恢复特性可以从各种类型的失败中轻松恢复。当数据库中的任何一个实例失败，这会被其它实例察觉到，恢复自动发生。通过快速应用通知、快速连接故障切换和透明故障切换，可以使真户感受到业务的可持续，不中断。</p> <p>5、自动错误检测：自动监控数据库和提供在这种环境下快速的问题检测。在问题发生后还没有人注意到之前，就已经开始自动地从失败中进行恢复。快速应用通知提供了程序接收群集中组件失败的通知能力，并再次提交用户的事务到一个正常运行的节点。</p> <p>6、配置、合规性、技术支持要求：授权数量4套（4CPU使用量），必须提供原厂商所在该最终客户区域分公司对本项目的授权书。</p>

体检管理子系统

1、分系统：前台

1.1、模块：个人预约

1.1.1、功能：个人首页

简述：

（1）前台人员集中处理个检工作主要功能界面。可快速查看当日已预约、待交费、已报到、已抽血，已检查人数；

（2）可通过读取身份证、体检号的方式快速查询个人预约记录，点击身份证识别按钮，读取身份证信息后自动查询展示预约记录；

▲（3）可通过读取身份证快速预约，点击身份证识别区域，读取身份证信息后自动进入新建预约界面；

▲（4）可灵活部署常用功能（比如新建预约）的快捷入口、点击快捷入口图标直接进入相应功能。

1.1.2、功能：新建预约

简述：

（1）录入或者通过输入体检号、读取身份证等方式快速获取体检人基本信息；

（2）选择定制体检人本次体检的套餐以及套餐外体检项目；

（3）预约指定体检日期、体检类型以及费别信息。

1.1.3、功能：报到

简述：

▲（1）对已到体检中心的已交费用或者无需个人缴费的体检人进行单个或者批量签到操作；

▲（2）可输入体检号、单位代码以及时间范围查询待报到记录；

▲（3）报到操作成功后可弹出指引单、条码打印选择窗口，自由选择需要打印的单据以及条码类型。

1.1.4、功能：回收指引单

简述：

（1）标记未检项目拒检；

（2）指引单回收状态标记已回收；

（3）可设置自动或者手动拒检；

▲（4）体检人手机号码信息检测以及补录。

1.1.5、功能：补打标签

简述：▲根据体检号、单位编号等信息查询体检记录并可选择性的对指引单、申请单、条码标签进行补打

1.1.6、功能：拒检

简述：标记体检人的拒检项目。

1.1.7、功能：个检结果撤销

简述：撤销个人体检结果，分科医生可重新录入结果。

1.1.8、功能：个人终审状态修改

简述：更改个人体检的终审状态，主检医生可重新进行主检审核。

1.1.9、功能：人员管理

简述：体检人员基本信息的查询以及修改。

1.2、模块：单位预约

1.2.1、功能：单位首页

简述：

▲（1）当月数据统计，单位首页直接展示包括未完成体检、预约单位数量以及名单；

（2）根据单位代码、名称以及预约时间快速查询预约单位详情；

（3）点击单位预约快捷入口快速进入单位预约界面。

1.2.2、功能：单位登记

简述：

（1）单位基本信息登记以及预约；

▲（2）管理单位分组以及分组体检套餐和项目：新建单位登记，新建单位基本信息后可直接保存并开始预约，建立单位分组信息、维护分组套餐信息以及单位可预约体检的时间范围；

（3）单位基本信息、预约信息查询以及修改。

1.3、模块：体检报告

1.3.1、功能：体检报告

简述：

▲（1）个人体检报告：按照体检号、姓名、单位名称、单位代码、部门、审核时间、年龄段、报告状态条件查询人员体检报告，同时支持单个以及批量对报告进行直接打印、导出word、pdf；

▲（2）单位体检报告：根据单位代码、单位名称、类别查询单位体检报告，查询结果展示单位基本信息、预约人数、报到人数、到检率、预约金额、已报到金额信息，同时支持批量导出pdf格式单位报告，以及单个预览、直接打印、导出word或者PDF。

1.3.2、功能：报告发放

简述：

（1）根据体检号、姓名、单位代码、体检次数、报告时间、审核时间、体检时间查询个人体检报告发放记录；

（2）查询结果包括体检号、姓名、性别、体检次数、体检类别、交费情况、单位名称、取报告时间、联系电话；

（3）支持批量以及单个标记报告发放（取消）状态；

▲（4）支持输入体检号快速发放；

▲（5）支持报告代领。

2、分系统：前台医生

2.1、模块：分科医生

2.1.1、功能：分科医生

简述：

（1）根据分科医生的科室权限填写体检项目检查结果；

（2）提取对外申请的体检结果；

（3）记录诊断和阳性信息，填写分科病史、建议和科室体检结论，项目拒检；

▲（4）设置相关参数，个性化操作界面，可设置结果输入的列数（1列或者2列）、项目结果排列规则、检查报告对应高度、显示可选科室的方式、选择医生方式、项目结果字典处理方式、体检结果报告类型模板间隔符内容；

2.1.2、功能：分科医生检验数据查询导入

简述：

（1）导入外部检验系统的检验项目结果；

▲（2）可按照单位编号、人员体检号和体检次数，结合时间条件做批量或者单人的检验结果导入。

2.1.3、功能：个人危险预警取消

简述：

（1）根据个人体检编号和姓名条件取消个人危险预警；

▲（2）撤销个人危险预警时，需通过密码输入确认避免误操作。

2.2、模块：主检审核

2.2.1、功能：主检审核

简述：

（1）浏览人员的各分科体检情况；

▲（2）历次体检结果查询，可在项目对应的下拉箭头位置展开本项目的历次结果；

（3）汇总体检诊断和阳性信息对应给出建议；

（4）给出人员复查项目信息；

（5）初步审核和最终审核保存；

（6）预览检查个人体检报告

（7）撤销人员体检最终审核或者终审；

▲（8）危急值审核。

3、分系统：费用

3.1、模块：费用管理

3.1.1、功能：个人体检收费

简述：

（1）全部收取人员本次体检费用；

（2）可收取单位体检人员的自费部分的费用；

（3）选择折扣方案、折扣率、折扣数，确认收费；

（4）确认收费后打印人员费用发票、单据。

3.1.2、功能：个人体检退费

简述：按收据号退人员自费费用。

3.1.3、功能：个人收据作废

简述：对收费出错情况对收据或者发票进行作废操作。

3.1.4、功能：个人收据重打

简述：可以重新打印发票（打印费用明细、费用汇总）。

3.1.5、功能：单位体检收费

简述：

（1）部分或者全部收取单位人员的自费体检费用；

▲（2）选择项目费用打折方案、折扣数，自动计算实收费用；

（3）确认收费后打印单位费用发票、单据。

3.1.6、功能：单位体检退费

简述：按收据号退单位体检费用，打印退费单据。

3.1.7、功能：单位收据作废

简述：如收费出错，可以作废票据。

3.1.8、功能：单位收据重打

简述：可以重新打印发票（打印费用明细、费用汇总）。

3.1.9、功能：交款单

简述：根据日期查询统计当日收款，包括收款方式、金额、退费金额，票据作废统计，统计结构可直接打印或者导出word、excel、pdf。

3.1.10、功能：▲收入日报表

简述：

（1）按照支付方式统计支付金额；

（2）按照费用类别统计金额；

（3）统计结果支持直接打印、导出word、excel、pdf文件。

3.1.11、功能：医院交款日报表

简述：按日期统计预交金收、退情况并支持直接打印以及导出word或者pdf。

3.1.12、功能：▲单位打折方案设置

简述：

- (1) 单位打折方案以及方案内含组合项目维护;
- (2) 可设置按照打折系数还是折扣金额设置打折方案。

3.2、模块：预交金管理

3.2.1、功能：预交金收取

简述：收取单位预交金并记录金额、支付方式等信息。

3.2.2、功能：预交金退款

简述：退还单位预交金并记录退款方式和金额。

3.2.3、功能：预交金作废

简述：作废预交金记录以及收据。

4、分系统：费用查询统计分析

4.1、模块：业务查询

4.1.1、功能：个人基本信息查询

简述：

- (1) 根据人员体检号、单位代码、姓名、性别、预约日期等条件查询有预约记录的人员基本信息；
- (2) 查询出的人员信息列表可分页预览，可做打印和导出PDF、word、excel操作。

4.1.2、功能：个人体检信息查询

简述：

- (1) 根据人员体检号和体检次数查询特定人员的体检详细记录，包括人员基本信息、历次体检的预约日期、历次体检完成状态、历次体检科室、项目、体检医生、项目结果以及结果提示；
- (2) 查询出的体检记录可做分页预览；
- (3) 个人体检项目以及费用详情；
- (4) 以上查询结果可直接打印，可导出PDF、word、excel。

▲4.1.3、功能：个人体检结果浏览

简述：

- (1) 可根据单位代码、体检号、总检审核时间以及姓名条件查询个人体检结果；
- (2) 个人体检结果包含主检诊断以及所有体检项目检查结果；
- (3) 以上查询结果可直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.3、功能：单位基本信息查询

简述：

- (1) 根据单位代码、名称、类别、地址查询单位基本信息；
- (2) 查询结果包括单位代码、名称、地址、联系人、电话、分类以及单位体检体检总次数；
- (3) 查询结果可直接打印，可导出PDF、word、excel。

▲4.1.4、功能：单位体检信息查询

简述：

- (1) 根据单位代码、体检次数、预约时间查询单位体检人员名单详细信息；
- (2) 查询结果包括体检类别、体检号、体检次数、姓名、年龄、部门、预约日期、报到日期、终审日期等信息；
- (3) 可单个查看人员体检项目以及费用信息；
- (4) 可整体查看单位人员的体检状态、体检项目、体检费用、体检类别的汇总统计情况；
- (5) 以上查询以及浏览结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.5、功能：本周单位预约查询

简述：

- (1) 按天汇总本周所有单位预约情况；

(2) 汇总结果包括星期、单位代码、名称、体检次数、联系人、电话、单位预约人数、预约日期以及预约戒指日期;

(3) 汇总结果支持直接打印,可导出PDF、word、excel。

4.1.6、功能: 单位疾病和阳性明细

简述:

(1) 按照单位代码、体检次数、统计范围汇总单位人员的阳性体征以及疾病诊断;

(2) 汇总结果包含单位人员的体检号、姓名、体检次数、年龄、电话以及具体阳性体征和具体疾病诊断信息;

(3) 汇总结果支持直接打印,可导出PDF、word、excel。

4.1.7、功能: 单位疾病和阳性名单

简述:

(1) 根据单位代码、体检次数、统计范围、阳性或者疾病名称统计阳性体征以及疾病诊断人数;

(2) 统计结果包括诊断或者阳性名称、总人数、男性人数、女性人数以及具体人员名单;

(3) 以上统计结果支持直接打印,可导出PDF、word、excel。

4.1.8、功能: 体检预约情况查询

简述:

(1) 按照时间区间汇总人员体检预约情况;

(2) 汇总情况包括所在单位代码,单位名称、体检号、姓名、体检次数、性别、体检状态和预约时间;

(3) 以上汇总结果支持直接打印,可导出PDF、word、excel。

4.1.9、功能: 体检人员初到日期查询

简述:

(1) 根据人员初到日期区间分单位汇总人员名单;

(2) 汇总信息包括单位代码、单位名称、人员体检号、姓名;

(3) 以上汇总结果支持直接打印,可导出PDF、word、excel。

▲4.1.10、功能: 体检人员签到情况查询

简述:

(1) 根据时间区间或者单位代码和体检状态按单位汇总统计人员签到情况;

(2) 汇总、统计信息包括单位名称、人员体检编号、姓名、性别、年龄,以及按单位统计检中、检完人数;

(3) 以上汇总结果支持直接打印,可导出PDF、word、excel。

▲4.1.11.功能: 体检人员未终审情况查询

简述:

(1) 根据单位代码、单位体检次数、未终审天数条件,指定单位或者个人统计范围,汇总未终审人员名单;

(2) 汇总结果包含体检号、体检次数、姓名、单位、报道日期、指引单回收日期、当前状态;

(3) 以上汇总结果支持直接打印,可导出PDF、word、excel。

4.1.12.功能: 体检结果对比

简述:

(1) 根据体检号查询个人历次体检结果汇总便于进行对比;

(2) 汇总结果支持直接打印,可导出PDF、word、excel。

▲4.1.13.功能: 体检结果查询、导出

简述:

(1) 根据终审时间、单位代码(可选)条件汇总人员体检项目的检查结果;

(2) 汇总结果支持直接打印,可导出PDF、word、excel。

4.1.14.功能: 体检结果明细查询

简述:

(1) 可按照终审时间、项目完成时间条件汇总人员体检结果明细;

- (2) 统计范围可指定个人、单位以及具体统计项目；
- (3) 汇总结果包括体检号、体检次数、姓名、分科以及分科项目；
- (4) 汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.15.功能：项目组合价格查询

简述：

- (1) 列出所有组合项目清单，包括项目科室、代码、名称、分类以及组合项目单价；
- (2) 清单支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.16.功能：结算主记录查询

简述：

- (1) 根据收费日期、单位代码、人员体检号、姓名条件查询结算主记录；
- (2) 可按照单位或者个人指定查询范围；
- (3) 查询结果包括收费日期、收据号、单位名称、体检号、体检次数、姓名、性别、应收金额、实收金额、收费人员、退费票据号、发票流水号；
- (4) 查询结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.17.功能：统计查询功能汇总

简述：业务查询模块以及统计报表模块所包含功能的快速入口。

4.2、模块：统计报表

▲4.2.1、功能：体检预约套餐统计

简述：

- (1) 按照时间范围统计套餐预约量；
- (2) 统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.2、功能：单位疾病和阳性统计

简述：

- (1) 按单位统计单位人员体检结果中的阳性和疾病人数；
- (2) 统计结果包括疾病及阳性名称、总人数、男女人数、总比率以及男女比率；
- (3) 统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.3、功能：单位项目组合对应疾病和阳性统计

简述：

- (1) 按单位统计单位人员体检项目对应的阳性和疾病人数；
- (2) 统计结果包括项目、疾病及阳性名称、总人数、总比率、人员名单以及对应医生给出的建议内容；
- (3) 统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.4、功能：项目组合对应疾病和阳性统计

简述：

- (1) 按时间段、单位代码、性别条件统计组合项目对应的总人数、阳性或者疾病发现人数；
- (2) 可分年龄段统计阳性或者疾病发现人数；
- (3) 统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.5、功能：所有疾病和阳性统计

简述：

- (1) 按报告审核时间、统计范围统计阳性和疾病人数以及男女比率；
- (2) 统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.6、功能：医生工作量统计

简述：

- (1) 按照时间范围、项目以及总检完成人次统计医生、护士、总检的工作量；

- (2) 按照时间范围分科室统计各项目完成的工作量;
- (3) 统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.7、功能：未结算费用统计

简述：

- (1) 按时间范围汇总单位以及个人的未结算费用;
- (2) 汇总结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.8、功能：体检收费日报

简述：

- (1) 按时间范围统计收费的费用类别以及金额;
- (2) 统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.9、功能：已结算支付方式统计

简述：

- (1) 按时间范围按天统计应收、实收、各支付方式收款金额;
- (2) 统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.10、功能：已结算费用分类统计

简述：

- (1) 按时间、单位条件，统计分科室、项目的结算费用;
- (2) 统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.3、模块：综合分析

▲4.3.1、功能：主任综合统计

简述：

- (1) 按年度、月份统计体检总人数、个检总人数、单位体检总人数，以总览报表的形式展现;
- (2) 以年度、月份为时间维度，以图表形式展现体检人数对比分析、体检总人数趋势分析、体检收入收费分析、收入对比分析、收入趋势分析、大客户收入排名;
- (3) 按年度、月份统计危急值发现情况;
- (4) 按年度、月份统计项目以及科室工作量。

▲4.3.2、功能：医生综合统计

简述：

- (1) 按日期或者月份统计本人或者科室工作量、检查人数、阳性或者疾病发现人数;
- (2) 以图表形式展现某日或者月范围内阳性和疾病发现量、危急值发现量;
- (3) 某日或者月本科室人员工作量排名。

▲4.3.3、功能：前台综合统计

简述：

- (1) 以月或者年为时间维度以图文形式对体检状态与人数分布情况进行分析;
- (2) 以月或者年为时间维度以图文形式对预约体检量/前台接待排名进行分析;
- (3) 以月或者年为时间维度以图文形式对体检人数趋势进行对比分析。

▲4.3.4、功能：费用综合统计

简述：

- (1) 以月或者年为时间维度以图文形式对已收费用、收费人数、退费金额、退费人数、支付方式构成进行统计分析;
- (2) 以月或者年为时间维度以图文形式对体检总收入、个检收入、团检收入、单位预交金进行统计分析;
- (3) 以月或者年为时间维度以图表形式对体检收入进行趋势统计分析。

5、分系统：系统管理

5.1、模块：系统设置

5.1.1、功能：体检科室字典

简述：

维护科室基本信息

5.1.2、功能：菜单设置

简述：

管理系统菜单信息

5.1.3、功能：体检角色设置

简述：

对系统角色基本信息以及角色菜单进行管理

5.1.4、功能：人员设置

简述：

- （1）管理系统用户基本信息、账号密码；
- （2）配置用户角色以及科室权限。

5.1.5、功能：权限设置

简述：

管理系统用户的菜单权限。

5.1.6、功能：系统参数设置

简述：

维护管理系统的基本参数。

5.1.7、功能：审计日志维护

简述：

根据系统事件类型、事件时间、操作结果查询系统关键事务操作日志，可查看事件详情以及导出Excel审计日志。

5.1.8、功能：审计日志开关

简述：

对各类型事件审计日志进行开关设置。

5.2、模块：业务字典

5.2.1、功能：体检公共字典

简述：

维护系统公共字典。

5.2.2、功能：项目设置字典维护

简述：

维护系统组合项目基本信息。

5.2.3、功能：项目组合设置

简述：

管理项目组合包含的明细项目信息。

5.2.4、功能：项目组合属性设置

简述：

对项目组合的组合分类、指引单分组、费用分类、组合标本字典、试管字典进行维护。

5.2.5、功能：套餐设置

简述：

管理体检套餐基本信息以及配置套餐项目组合信息。

5.2.6、功能：疾病分组维护

简述：

对疾病所属分组进行维护。

5.2.7、功能：科室疾病分组维护

简述：

对疾病的科室归属进行维护。

5.2.8、功能：疾病字典

简述：

维护疾病基本信息以及科普知识内容。

5.2.9、功能：特定病种

简述：

维护特定病种基本信息以及科普知识内容。

5.2.10、功能：检验结果对照维护

简述：

维护体检系统检验项目与外部系统的对照关系。

5.2.11、功能：危急值维护

简述：

管理项目危急值范围以及危急值关键词。

5.3、模块：知识库

5.3.1、功能：分科常见病史维护

简述：

维护分科室病史字典数据。

5.3.2、功能：分科常用建议维护

简述：

维护分科室建议字典数据。

5.3.3、功能：分科常用小结维护

简述：

维护分科室常用小结字典数据。

5.3.4、功能：阳性疾病建议维护

简述：

维护阳性、疾病对应的建议字典数据。

5.3.5、功能：项目结果录入模板

简述：

维护项目常见结果模板、结果阳性标记、名称是否进入阳性体征标记。

5.3.6、功能：项目结果描述模板

简述：

维护项目结果描述模板，包括基础信息、项目分类和描述内容组合方式。

5.3.7、功能：项目结果描述自动诊断

简述：

维护根据项目结果描述自动生成诊断关键字字典。

5.3.8、功能：主检综合建议

简述：

维护分科室主检综合指导建议内容。

5.3.9、功能：主检判定结果

简述：

	<p>维护主检特定判定结果字典。</p> <p>5.4、模块：系统集成标准</p> <p>简述：</p> <p>在原有的数据集成基础上与HIS系统和医院信息集成平台总体集成无缝对接，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。</p>
	<p>职业病体检管理子系统版 1、分系统：前台 1.1、模块：个人预约 1.1.1、功能：个人首页 简述：（1）前台人员集中处理个检工作主要功能界面。可快速查看当日已预约、待交费、已报到、已抽血，已检查人数；（2）可通过读取身份证、体检号的方式快速查询个人预约记录，点击身份证识别按钮，读取身份证信息后自动查询展示预约记录；▲（3）可通过读取身份证快速预约，点击身份证识别区域，读取身份证信息后自动进入新建预约界面；▲（4）可灵活部署常用功能（比如新建预约）的快捷入口、点击快捷入口图标直接进入相应功能。 1.1.2、功能：新建预约 简述：（1）录入或者通过输入体检号、读取身份证等方式快速获取体检人基本信息；（2）选择定制体检人本次体检的套餐以及套餐外体检项目；（3）预约指定体检日期、体检类型以及费别信息。 1.1.3、功能：报到 简述：▲（1）对已到体检中心的已交费用或者无需个人缴费的体检人进行单个或者批量签到操作；▲（2）可输入体检号、单位代码以及时间范围查询待报到记录；▲（3）报到操作成功后可弹出指引单、条码打印选择窗口，自由选择需要打印的单据以及条码类型。 1.1.4、功能：回收指引单 简述：（1）标记未检项目拒检；（2）指引单回收状态标记已回收；（3）可设置自动或者手动拒检；▲（4）体检人手机号码信息检测以及补录。 1.1.5、功能：补打标签 简述：▲根据体检号、单位编号等信息查询体检记录并可选择性的对指引单、申请单、条码标签进行补打。 1.1.6、功能：拒检 简述：标记体检人的拒检项目。 1.1.7、功能：个检结果撤销 简述：撤销个人体检结果，分科医生可重新录入结果。 1.1.8、功能：个人终审状态修改 简述：更改个人体检的终审状态，主检医生可重新进行主检审核。 1.1.9、功能：人员管理 简述：体检人员基本信息的查询以及修改。 1.2、模块：单位预约 1.2.1、功能：单位首页 简述：▲（1）当月数据统计，单位首页直接展示包括未完成体检、预约单位数量以及名单；（2）根据单位代码、名称以及预约时间快速查询预约单位详情；（3）点击单位预约快捷入口快速进入单位预约界面。 1.2.2、功能：单位登记 简述：（1）单位基本信息登记以及预约；▲（2）管理单位分组以及分组体检套餐和项目：新建单位登记，新建单位基本信息后可直接保存并开始预约，建立单位分组信息、维护分组套餐信息以及单位可预约体检的时间范围；（3）管理单位职业病体检分组体检套餐和项目：新建单位登记，新建单位基本信息后可直接保存并开始预约，建立职业病体检分组信息、选择职业病体检类别（上岗前、在岗期间、离岗后、离岗后随访、应急等）、维护分组套餐信息以及单位可预约职业病体检的时间范围；（4）单位分组人员名单导入、管理；（5）单位职业病体检分组人员名单（专用格式）导入、管理；（6）单位基本信息、预约信息查询以及修改。 1.3、模块：体检报告 1.3.1、功能：体检报告 简述：▲（1）个人体检报告：按照体检号、姓名、单位名称、单位代码、部门、审核时间、年龄段、报告状态条件查询人员体检报告，同时支持单个以及批量对报告进行直接打印、导出word、pdf；▲（2）单位体检报告：根据单位代码、单位名称、类别查询单位体检报告，查询结果展示单位基本信息、预约人数、报到人数、到检率、预约金额、已报到金额信息，同时支持批量导出pdf格式单位报告，以及单个预览、直接打印、导出word或者PDF。（3）按照《职业健康检查表》打印个人职业健康检查报告；（4）按照体检机构要求格式打印单位职业病体检汇总报告。 1.3.2、功能：报告发放 简述：（1）根据体检号、姓名、单位代码、体检次数、报告时间、审核时间、体检时间查询个人体检报告发放记录；（2）查询结果包括体检号、姓名、性别、体检次数、体检类别、交费情况、单位名称、取报告时间、联系电话；（3）支持批量以及单个标记报告发放（取消）状态；▲（4）支持输入体检号快速发放；▲（5）支持报告代领。 2、分系统：医生 2.1、模块：分科医生 2.1.1、功能：分科医生 简述：（1）根据分科医生的科室权限填写体检项目检查结果；（2）提取对外申请的体检结果；（3）记录诊断和阳性信息，填写分科病史、建议和科室体检结论，</p>

项目拒检；▲（4）设置相关参数，个性化操作界面，可设置结果输入的列数（1列或者2列）、项目结果排列规则、检查报告对应高度、显示可选科室的方式、选择医生方式、项目结果字典处理方式、体检结果报告类型模板间隔符内容；2.1.2、功能：检验数据查询导入 简述：（1）导入外部检验系统的检验项目结果；▲（2）可按照单位编号、人员体检号和体检次数，结合时间条件做批量或者单人的检验结果导入。2.1.3、功能：个人危险预警取消 简述：（1）根据个人体检编号和姓名条件取消个人危险预警；▲（2）撤销个人危险预警时，需通过密码输入确认避免误操作。2.1.4、功能：职业健康问询 简述：依照最新版本《新版职业健康检查表》内容要求录入职业史、既往病史、急性职业病史、女工月经史、烟酒史、家族史等问询内容。2.1.5、功能：职业病症状调查 简述：依照最新版本《新版职业健康检查表》内容要求录入职业病症状调查内容。2.2、模块：主检审核 2.2.1、功能：主检审核 简述：（1）浏览人员的各分科体检情况；▲（2）历次体检结果查询，可在项目对应的下拉箭头位置展开本项目的历次结果；（3）汇总体检诊断和阳性信息对应给出建议；（4）给出人员复查项目信息；（5）初步审核和最终审核保存；（6）预览检查个人体检报告（7）撤销人员体检最终审核或者终审；▲（8）危急值审核。（9）职业病体检结论。2.3、模块：危急值管理 2.3.1、功能：危急值提醒 简述：在系统根据危急值设置自动识别或者医生手动标记处体检者危急值后，系统及时在界面弹出危急值处理提醒；收到提醒的系统用户点击链接可直接进入危急值处理界面。2.3.2、功能：危急值处理 简述：有危急值处理权限的医护人员可根据危急值产生的日期以及体检号、单位编号、危急值处理状态查询以及处理危急值记录，可输入危急值处理内容以及变更危急值处理状态（是否终止处理）、将危急值记录加入回访。2.3.3、功能：危急值回访 简述：有危急值处理权限的医护人员可根据危急值产生的日期以及以及体检号、单位编号、危急值回访状态查询和录入危急值回访记录以及变更回访状态（是否回访完成）。3、分系统：费用 3.1、模块：费用管理 3.1.1、功能：个人体检收费 简述：（1）全部收取人员本次体检费用；（2）可收取单位体检人员的自费部分的费用；（3）选择折扣方案、折扣率、折扣数，确认收费；（4）确认收费后打印人员费用发票、单据。3.1.2、功能：个人体检退费 简述：按收据号退人员自费费用。3.1.3、功能：个人收据作废 简述：对收费出错情况对收据或者发票进行作废操作。3.1.4、功能：个人收据重打 简述：可以重新打印发票（打印费用明细、费用汇总）3.1.5、功能：单位体检收费 简述：（1）部分或者全部收取单位人员的自费体检费用；▲（2）选择项目费用打折方案、折扣数，自动计算实收费用；（3）确认收费后打印单位费用发票、单据。3.1.6、功能：单位体检退费 简述：按收据号退单位体检费用，打印退费单据。3.1.7、功能：单位收据作废 简述：如收费出错，可以作废票据。3.1.8、功能：单位收据重打 简述：可以重新打印发票（打印费用明细、费用汇总）。3.1.9、功能：交款单 简述：根据日期查询统计当日收款，包括收款方式、金额、退费金额，票据作废统计，统计结构可直接打印或者导出word、excel、pdf。▲3.1.10、功能：收入日报表 简述：（1）按照支付方式统计支付金额；（2）按照费用类别统计金额；（3）统计结果支持直接打印、导出word、excel、pdf文件。3.1.11、功能：医院交款日报表 简述：（1）按日期统计预交金收、退情况并支持直接打印以及导出word或者pdf。▲3.1.12、功能：单位打折方案设置 简述：（1）单位打折方案以及方案内含组合项目维护；（2）可设置按照打折系数还是折扣金额设置打折方案。3.2、模块：预交金管理 3.2.1、功能：预交金收取 简述：收取单位预交金并记录金额、支付方式等信息。3.2.2、功能：预交金退款 简述：退还单位预交金并记录退款方式和金额。3.2.3、功能：预交金作废 简述：作废预交金记录以及收据。4、分系统：查询统计分析 4.1、模块：业务查询 4.1.1、功能：个人基本信息查询 简述：（1）根据人员体检号、单位代码、姓名、性别、预约日期等条件查询有预约记录的人员基本信息；（2）查询出的人员信息列表可分页预览，可做打印和导出PDF、word、excel操作。4.1.2、功能：个人体检信息查询 简述：（1）根据人员体检号和体检次数查询特定人员的体检详细记录，包括人员基本信息、历次体检的预约日期、历次体检完成状态、历次体检科室、项目、体检医生、项目结果以及结果提示；（2）查询出的体检记录可做分页预览；（3）个人体检项目以及费用详情；（4）以上查询结果可直接打印，可导出PDF、word、excel。▲4.1.3、功能：个人体检结果浏览 简述：（1）可根据单位代码、体检号、总检审核时间以及姓名条

件查询个人体检结果；（2）个人体检结果包含主检诊断以及所有体检项目检查结果；（3）以上查询结果可直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.4、功能：单位基本信息查询 简述：（1）根据单位代码、名称、类别、地址查询单位基本信息；（2）查询结果包括单位代码、名称、地址、联系人、电话、分类以及单位体检总次数；（3）查询结果可直接打印，可导出PDF、word、excel。

▲4.1.5、功能：单位体检信息查询 简述：（1）根据单位代码、体检次数、预约时间查询单位体检人员名单详细信息；（2）查询结果包括体检类别、体检号、体检次数、姓名、年龄、部门、预约日期、报到日期、终审日期等信息；（3）可单个查看人员体检项目以及费用信息；（4）可整体查看单位人员的体检状态、体检项目、体检费用、体检类别的汇总统计情况；（5）以上查询以及浏览结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.6、功能：本周单位预约查询 简述：（1）按天汇总本周所有单位预约情况；（2）汇总结果包括星期、单位代码、名称、体检次数、联系人、电话、单位预约人数、预约日期以及预约戒指日期；（3）汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.7、功能：单位疾病和阳性明细 简述：（1）按照单位代码、体检次数、统计范围汇总单位人员的阳性体征以及疾病诊断；（2）汇总结果包含单位人员的体检号、姓名、体检次数、年龄、电话以及具体阳性体征和具体疾病诊断信息；（3）汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.8、功能：单位疾病和阳性名单 简述：（1）根据单位代码、体检次数、统计范围、阳性或者疾病名称统计阳性体征以及疾病诊断人数；（2）统计结果包括诊断或者阳性名称、总人数、男性人数、女性人数以及具体人员名单；（3）以上统计结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.9、功能：体检预约情况查询 简述：（1）按照时间区间汇总人员体检预约情况；（2）汇总情况包括所在单位代码，单位名称、体检号、姓名、体检次数、性别、体检状态和预约时间；（3）以上汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.10、功能：功能体检人员初到日期查询 简述：（1）根据人员初到日期区间分单位汇总人员名单；（2）汇总信息包括单位代码、单位名称、人员体检号、姓名；（3）以上汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

▲4.1.11、功能：体检人员签到情况查询 简述：（1）根据时间区间或者单位代码和体检状态按单位汇总统计人员签到情况；（2）汇总、统计信息包括单位名称、人员体检编号、姓名、性别、年龄，以及按单位统计检中、检完人数；（3）以上汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

▲4.1.12、功能：体检人员未终审情况查询 简述：（1）根据单位代码、单位体检次数、未终审天数条件，指定单位或者个人统计范围，汇总未终审人员名单；（2）汇总结果包含体检号、体检次数、姓名、单位、报道日期、指引单回收日期、当前状态；（3）以上汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.13、功能：体检结果对比 简述：（1）根据体检号查询个人历次体检结果汇总便于进行对比；（2）汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.14、功能：体检结果查询、导出 简述：（1）根据终审时间、单位代码（可选）条件汇总人员体检项目的检查结果；（2）汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.15、功能：体检结果明细查询 简述：（1）可按照终审时间、项目完成时间条件汇总人员体检结果明细；（2）统计范围可指定个人、单位以及具体统计项目；（3）汇总结果包括体检号、体检次数、姓名、分科以及分科项目；（4）汇总结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.16、功能：项目组合价格查询 简述：（1）列出所有组合项目清单，包括项目科室、代码、名称、分类以及组合项目单价；（2）清单支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.17、功能：结算主记录查询 简述：（1）根据收费日期、单位代码、人员体检号、姓名条件查询结算主记录；（2）可按照单位或者个人指定查询范围；（3）查询结果包括收费日期、收据号、单位名称、体检号、体检次数、姓名、性别、应收金额、实收金额、收费人员、退费票据号、发票流水号；（4）查询结果支持直接打印，可导出PDF、word、excel。

4.1.18、功能：统计查询功能汇总 简述：业务查询模块以及统计报表模块所包含功能的快速入口。

4.2、模块：统计报表

4.2.1、功能：体检预约套餐统计 简述：（1）按照时间范围统计套餐预约量；（2）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。

4.2.2、功能：单位疾病和阳性统计 简述：（1）按单位统计单位人员体检结果中的阳性和疾病人数；（2）统计结果包括疾病及阳性名称、总人数、男女人数、总比率以及男女比率；（3）统计结

果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。4.2.3、功能：单位项目组合对应疾病和阳性统计 简述：（1）按单位统计单位人员体检项目对应的阳性和疾病人数；（2）统计结果包括项目、疾病及阳性名称、总人数、总比率、人员名单以及对应医生给出的建议内容；（3）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。4.2.4、功能：项目组合对应疾病和阳性统计 简述：（1）按时间段、单位代码、性别条件统计组合项目对应的总人数、阳性或者疾病发现人数；（2）可分年龄段统计阳性或者疾病发现人数；（3）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。4.2.5、功能：所有疾病和阳性统计 简述：（1）按报告审核时间、统计范围统计阳性和疾病人数以及男女比率；（2）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。4.2.6、功能：医生工作量统计 简述：（1）按照时间范围、项目以及总检完成人次统计医生、护士、总检的工作量；（2）按照时间范围分科室统计各项目完成的工作量；（3）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。4.2.7、功能：未结算费用统计 简述：（1）按时间范围汇总单位以及个人的未结算费用；（2）汇总结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。4.2.8、功能：体检收费日报 简述：（1）按时间范围统计收费的费用类别以及金额；（2）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。4.2.9、功能：已结算支付方式统计 简述：（1）按时间范围按天统计应收、实收、各支付方式收款金额；（2）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。4.2.10、功能：已结算费用分类统计 简述：（1）按时间、单位条件，统计分科室、项目的结算费用；（2）统计结果支持直接打印以及导出word、excel、pdf。4.3、模块：综合分析 4.3.1、功能：主任综合统计 简述：（1）按年度、月份统计体检总人数、个检总人数、单位体检总人数，以总览报表的形式展现；（2）以年度、月份为时间维度，以图表形式展现体检人数对比分析、体检总人数趋势分析、体检收入收费分析、收入对比分析、收入趋势分析、大客户收入排名；（3）按年度、月份统计危急值发现情况；（4）按年度、月份统计项目以及科室工作量。4.3.2、功能：医生综合统计 简述：（1）按日期或者月份统计本人或者科室工作量、检查人数、阳性或者疾病发现人数；（2）以图表形式展现某日或者月范围内阳性和疾病发现量、危急值发现量；（3）某日或者月本科室人员工作量排名。4.3.3、功能：前台综合统计 简述：（1）以月或者年为时间维度以图文形式对体检状态与人数分布情况进行分析；（2）以月或者年为时间维度以图文形式对预约体检量/前台接待排名进行分析；（3）以月或者年为时间维度以图文形式对体检人数趋势进行对比分析。4.3.4、功能：费用综合统计 简述：（1）以月或者年为时间维度以图文形式对已收费用、收费人数、退费金额、退费人数、支付方式构成进行统计分析；（2）以月或者年为时间维度以图文形式对体检总收入、个检收入、团检收入、单位预交金进行统计分析；（3）以月或者年为时间维度以图表形式对体检收入进行趋势统计分析。5、分系统：系统管理 5.1、模块：系统设置 5.1.1、功能：体检科室字典 简述：维护科室基本信息 5.1.2、功能：菜单设置 简述：管理系统菜单信息 5.1.3、功能：体检角色设置 简述：对系统角色基本信息以及角色菜单进行管理 5.1.4、功能：人员设置 简述：（1）管理系统用户基本信息、账号密码；（2）配置用户角色以及科室权限。5.1.5、功能：权限设置 简述：管理系统用户的菜单权限。5.1.6、功能：系统参数设置 简述：维护管理系统的基本参数。5.1.7、功能：职业病体检工种维护 简述：维护职业病体检工种字典信息以及工种对应接触的危害因素信息。包括工种编号及名称、工种所接触危害因素。5.1.8、功能：审计日志维护 简述：根据系统事件类型、事件时间、操作结果查询系统关键事务操作日志，可查看事件详情以及导出Excel审计日志。5.1.9、功能：审计日志开关 简述：对各类型事件审计日志进行开关设置。5.2、模块：业务字典 5.2.1、功能：体检公共字典 简述：维护系统公共字典。5.2.2、功能：项目设置字典维护 简述：维护系统组合项目基本信息。5.2.3、功能：项目组合设置 简述：管理项目组合包含的明细项目信息。5.2.4、功能：项目组合属性设置 简述：对项目组合的组合分类、指引单分组、费用分类、组合标本字典、试管字典进行维护。5.2.5、功能：套餐设置 简述：管理体检套餐基本信息以及配置套餐项目组合信息。5.2.6、功能：疾病分组维护 简述：对疾病所属分组进行维护。5.2.7、功能：科室疾病分组维护 简述：对疾病的科室归属进行维护。5.2.8、功能：疾病字典 简述：维护疾病基本信息以及科普知识内容。5.2.9、功能：特定病种 简述：维护特定病种基本信息以及科普知识内容。5.2.10、功能：检验结果

	对照维护 简述：维护体检系统检验项目与外部系统的对照关系。 5.2.11、功能：危急值维护 简述：管理项目危急值范围以及危急值关键词。 5.2.12、功能：职业评价维护 简述：维护职业病体检评价字典信息，包括评价内容、评价依据、职业病标识、职业禁忌症标识。 5.3.模块：知识库 5.3.1、功能：分科常见病史维护 简述：维护分科室病史字典数据。 5.3.2、功能：分科常用建议维护 简述：维护分科室建议字典数据。 5.3.3、功能：分科常用小结维护 简述：维护分科室常用小结字典数据。 2.3.4、功能：阳性疾病建议维护 简述：维护阳性、疾病对应的建议字典数据。 5.3.5、功能：项目结果录入模板 简述：维护项目常见结果模板、结果阳性标记、名称是否进入阳性体征标记。 5.3.6、功能：项目结果描述模板 简述：维护项目结果描述模板，包括基础信息、项目分类和描述内容组合方式。 5.3.7、功能：项目结果描述自动诊断 简述：维护根据项目结果描述自动生成诊断关键字字典。 5.3.8、功能：主检综合建议 简述：维护分科室主检综合指导建议内容。 5.3.9、功能：主检判定结果 简述：维护主检特定判定结果字典。 5.4、系统集成标准 简述：在原有的数据集成基础上与HIS系统和医院信息集成平台总体集成无缝对接，满足电子病历系统应用水平5级测评、互联互通四甲评测和智慧医院三级评测的基本要求。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

合同包2（电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目监理服务）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后600个日历日
标的提供的地点	锡林郭勒盟蒙医医院
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，项目完成监理服务后一次性付清。
验收要求	1期：一次性验收
履约保证金	不收取
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单 价（元）	分项预算总 价（元）	面向 对象 情况	所属 行业	招标 技术 要求
1		信息化工 程监理服 务	电子病历系统升级改造及智慧医 院系统建设项目监理服务	项	1.00	260,000.00	260,000.00	否	其他 未列 明行 业	详见 附表 一

附表一：电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目监理服务 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求	
		编号	具体服务要求及标准
		1	关键阶段监理工作

1.1	<p>详细设计阶段监理工作：</p> <p>(1)向承建单位提出需求调研要求，审查调研计划、调研记录及调研报告。</p> <p>(2)根据需求调研结果、项目建设要求和有关批复文件、审查详细设计方案，提出监理意见。</p> <p>(3)审查各部分设计符合项目建设质量要求，符合有关技术法规和技术标准。</p> <p>(4)根据经确认的详细设计文档，监督承建单位开展项目实施工作。</p>
	<p>实施阶段监理工作：</p> <p>(1)审核各项建设内容的具体实施方案，并提出相应的实施方案监理意见。</p> <p>(2)审核和确认设备采购、软件开发计划、安装调试计划、试运行计划等。</p> <p>(3)审核项目实施的相关文档。</p> <p>(4)监督设备入场、安装、调试、验收过程等，审批设备报审相关材料。</p> <p>(5)监督项目软件开发、系统集成过程，做好质量控制，审核项目相关报审材料，提出相应监理意见。</p> <p>(6)监督项目整体计划进度与实际进度的符合性，并提出合理化建议，致力于计划进度与实际进度偏差最小化，进行进度执行情况的控制。</p> <p>(7)对于项目实施过程中的变更进行审核。</p> <p>(8)处理项目实施过程中出现的质量事故。</p>
	<p>初验和试运行阶段监理工作：</p> <p>(1)协助招标人制定验收程序和标准，审查验收方案。</p> <p>(2)检查承建单位的功能和性能测试结果。</p> <p>(3)协助建设单位进行初验。</p> <p>(4)检查调试和试运行情况。</p> <p>(5)处理试运行期间出现的质量问题。</p> <p>(6)协调各承建单位之间的关系，解决纠纷。</p> <p>(7)监督、检查并督促承建单位对用户的培训工作。</p>
	<p>终验和系统移交阶段监理工作：</p> <p>(1)检查项目文档的齐备性。</p> <p>(2)协助招标人进行项目终验。</p> <p>(3)协助并监督承建单位对招标人的项目整体移交。</p>
2	<p>监理全过程控制</p>

2.1	<p>总体要求和关键节点把控：</p> <p>(1)制定规范的监理表单和文档模板，并适时提出对应各阶段监理内容的符合性检查一览表作为各阶段建设工程完成进度的检查标志。</p> <p>(2)按照监理规范，定期向招标人提交相关的监理报告。</p> <p>(3)组织或协助招标人组织与项目建设有关的各类会议。</p> <p>(4)审核和确认承建单位的总体技术方案（系统集成方案、平台及节点软件设计方案、网络建设方案等）。</p> <p>(5)审核和确认承建单位建设过程中的各类关键技术方案。</p> <p>(6)审核和确认承建单位的组织实施方案和提交的《项目计划》。</p> <p>(7)审核和确认承建单位的工程质量保证计划及质量控制体系（含质量控制的关键性环节和节点）。</p> <p>(8)审核和确认承建单位的配置管理方案及源代码管理方案。</p> <p>(9)审核和确认承建单位的测试计划。</p> <p>(10)审核和确认承建单位的工程进度计划和进度控制节点。</p>
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2	<p>工程质量控制：</p> <p>根据招标人和承建单位签订的合同，确定本次项目实施和验收的技术标准；确定验收的软件模块、设备清单、到货时间及相关要求。</p> <p>(1)系统集成质量的控制</p> <p>系统集成方案的审核和确认；审核关键设备、系统软件方案；对采购的硬件设备进行检验和验收；对设备安装、系统软件的安装调试进行监督、检查和验收；参与对系统集成的总体验收。</p> <p>(2)应用系统开发质量的控制</p> <p>系统开发计划的审核和确认；应详细了解项目建设基本情况，协助项目设计单位、系统集成单位和招标人，对软件开发的需求分析、概要设计、详细设计、编码测试、应用测试等每个开发阶段进行把关；对承建单位的开发质量进行审核；对源代码及应用程序的移交验收；参与对应用系统的总体验收。</p> <p>(3)系统质量保证检测</p> <p>根据项目需要，审核系统开发单位的自测，监督项目完成专业机构进行第三方测试。</p> <p>(4)系统安全质量控制</p> <p>负责系统安全方案的审核和确认；对安全系统的采购、安装、调试、配置过程的监督。</p> <p>(5)培训的质量控制</p> <p>审核确认承建单位的培训计划；监督承建单位实施其培训计划，并征求用户的反馈意见；审核确认承建单位的培训总结报告。</p>
2.3	<p>工程进度控制</p> <p>审核承建单位的进度计划，确认计划可以保证总体计划目标；对项目实施进度进行实时跟踪，并要求承建单位对进度计划进行动态调整，以确保项目的阶段和总体进度目标的实现；当工期目标出现偏离时，应及时指出，并提出对策建议，同时督促承建单位尽快采取措施。</p>
2.4	<p>工程投资控制</p> <p>协助招标人将付款进度与工程质量和形象的进度结合起来；负责根据相关文件要求，做好变更、经济签证相关审核工作；负责工程投资控制。</p>
2.5	<p>工程合同管理</p> <p>跟踪检查合同的执行情况，确保承建单位按时履约；对合同工期的延误和延期进行审核确认；对工程暂停，复工等事宜进行审核确认；对合同变更、索赔、违约等事宜进行审核确认；根据合同约定，审核承建单位提交的支付申请。</p>

		<table><tr><td>2.6</td><td><p>信息管理/工程文档管理</p><p>根据相关规范、标准要求提出的项目文档管理规范；做好监理周报、月报；做好合同批复等各类往来文件的批复与存档；做好项目协调会、技术专题会的会议纪要；管理好实施期间的各类技术文档；提交验收所需的管理文档汇编；监理工程师通知；各种会议纪要；阶段性项目总结；各承建单位提交的技术文档。</p></td></tr><tr><td>2.7</td><td><p>项目安全的管理</p><p>审核系统建设的有关信息安全保密工程技术方案；负责项目建设施工过程中安全控制，防止出现安全事故。</p></td></tr><tr><td>2.8</td><td><p>项目知识产权的管理</p><p>负责项目建设过程中涉及知识产权的产品和系统的方案和使用审核，督促各参建单位做好知识产权工作。</p></td></tr><tr><td>2.9</td><td><p>项目的协调和组织：</p><p>负责协调项目所涉及的各单位之间的工作关系，并协调解决项目建设过程中的各类纠纷。监理人应通过必要的会议制度来实施协调工作，主要包括项目例会、专题讨论会、专家评审会、问题通报会、监理协调会、监理交底会阶段工作总结会、阶段以及最终验收会和参与招标人组织的有关会议等。</p></td></tr></table>	2.6	<p>信息管理/工程文档管理</p> <p>根据相关规范、标准要求提出的项目文档管理规范；做好监理周报、月报；做好合同批复等各类往来文件的批复与存档；做好项目协调会、技术专题会的会议纪要；管理好实施期间的各类技术文档；提交验收所需的管理文档汇编；监理工程师通知；各种会议纪要；阶段性项目总结；各承建单位提交的技术文档。</p>	2.7	<p>项目安全的管理</p> <p>审核系统建设的有关信息安全保密工程技术方案；负责项目建设施工过程中安全控制，防止出现安全事故。</p>	2.8	<p>项目知识产权的管理</p> <p>负责项目建设过程中涉及知识产权的产品和系统的方案和使用审核，督促各参建单位做好知识产权工作。</p>	2.9	<p>项目的协调和组织：</p> <p>负责协调项目所涉及的各单位之间的工作关系，并协调解决项目建设过程中的各类纠纷。监理人应通过必要的会议制度来实施协调工作，主要包括项目例会、专题讨论会、专家评审会、问题通报会、监理协调会、监理交底会阶段工作总结会、阶段以及最终验收会和参与招标人组织的有关会议等。</p>
2.6	<p>信息管理/工程文档管理</p> <p>根据相关规范、标准要求提出的项目文档管理规范；做好监理周报、月报；做好合同批复等各类往来文件的批复与存档；做好项目协调会、技术专题会的会议纪要；管理好实施期间的各类技术文档；提交验收所需的管理文档汇编；监理工程师通知；各种会议纪要；阶段性项目总结；各承建单位提交的技术文档。</p>									
2.7	<p>项目安全的管理</p> <p>审核系统建设的有关信息安全保密工程技术方案；负责项目建设施工过程中安全控制，防止出现安全事故。</p>									
2.8	<p>项目知识产权的管理</p> <p>负责项目建设过程中涉及知识产权的产品和系统的方案和使用审核，督促各参建单位做好知识产权工作。</p>									
2.9	<p>项目的协调和组织：</p> <p>负责协调项目所涉及的各单位之间的工作关系，并协调解决项目建设过程中的各类纠纷。监理人应通过必要的会议制度来实施协调工作，主要包括项目例会、专题讨论会、专家评审会、问题通报会、监理协调会、监理交底会阶段工作总结会、阶段以及最终验收会和参与招标人组织的有关会议等。</p>									
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。									

第五章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：本项目资格审查时查询；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

6. 按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评标方法

电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目监理服务：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

2. 评标原则

2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2 具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3 合格投标人不足三家的,不得评标。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成,成员人数为5人及以上单数,其中技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2 评标委员会成员有下列情形之一的,应当回避:

(1) 参加采购活动前三年内,与投标人存在劳动关系,或者担任过投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人;

(2) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系;

3.3 评标委员会负责具体评标事务,并独立履行下列职责:

(1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求;

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;

(3) 对投标文件进行比较和评价;

(4) 确定中标候选人名单,以及根据采购人委托直接确定中标人;

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为;

(6) 法律法规规定的其他职责。

4. 澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,并加盖公章,或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.1 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的,可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5. 有下列情形之一的,视为投标人串通投标:

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;(不同投标人投标文件上传的项目内部识别码一致);

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

(3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;

(5) 不同投标人的投标文件相互混装;

(6) 不同投标人的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出;

说明:在项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动

6. 有下列情形之一的,属于恶意串通投标:

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件或者响应文件;

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件;

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容;

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动;

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交;

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交;

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间,为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7. 投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

8. 废标的情形

出现下列情形之一的,应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家;(或参与竞争的核心产品品牌不足3个)的;

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;

(3) 投标人的报价均超过了采购预算;

(4) 因重大变故,采购任务取消;

(5) 法律、法规以及招标文件规定其他情形。

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标人或者推荐中标候选人。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同小、微企业）

合同包1（电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	20%	服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

合同包2（电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目监理服务）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	20%	服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

3.价格扣除相关要求。

（1）所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

①符合中小企业划分标准；

②提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

(2) 在政府采购活动中, 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的, 享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策:

- ①在货物采购项目中, 货物由中小企业制造, 即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标;
- ②在工程采购项目中, 工程由中小企业承建, 即工程施工单位为中小企业;
- ③在服务采购项目中, 服务由中小企业承接, 即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中, 供应商提供的货物既有中小企业制造货物, 也有大型企业制造货物的, 不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动, 联合体各方均为中小企业的, 联合体视同中小企业。其中, 联合体各方均为小微企业的, 联合体视同小微企业。

(3) 投标人属于小微企业的应填写《中小企业声明函》; 监狱企业须投标人提供由监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件; 残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》, 否则不认定价格扣除。

说明: 投标人应当认真填写声明函, 若有虚假将追究其责任。投标人可通过“国家企业信用信息公示系统”(http://www.gsxt.gov.cn/index.html), 点击“小微企业名录”(http://xwqy.gsxt.gov.cn/) 对投标人和核心设备制造商进行搜索、查询, 自行核实是否属于小微企业。

(4) 提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》(格式后附, 不可修改), 未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1. 资格性审查和符合性审查

资格性审查。依据法律法规和招标文件的规定, 对投标文件中的资格证明文件等进行审查, 以确定投标投标人是否具备投标资格。(详见后附表一资格性审查表)

符合性审查。依据招标文件的规定, 从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查, 以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。(详见后附表二符合性审查表)

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的, 评审结果为未通过, 未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2. 投标报价审查

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的, 应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明, 必要时提交相关证明材料; 投标人不能证明其报价合理性的, 评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3. 政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4. 核心产品同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目, 提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的, 以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标; 报价相同的, 按技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定进入评审的投标人, 其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目, 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的, 按一家投标人计算, 评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格; 评审得分相同的, 由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格, 招标文件未规定的采取随机抽取方式确定, 其他同品牌投标人不作为中标候选人。

5. 详细评审

综合评分法: 分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审(得分四舍五入保留两位小数)。(详见后附表三详细评审表)

最低评标价法: 无

6. 汇总、排序

综合评分法: 评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的, 按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的, 按技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定; 上述相同的, 按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序; 以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先。

最低评标价法: 投标文件满足招标文件全部实质性要求, 且进行政府采购政策落实的价格扣除后, 对投标报价进行由低到高排序, 确定价格最低的投标人为中标候选人。价格相同的, 按技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定。上述相同的, 按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序; 以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先。

表一资格性审查表:

合同包1(电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目)

具有独立承担民事责任的能力	具备有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证或具备有效的三证合一营业执照
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	投标人须提供银行出具的资信证明(2021年1月1日之后开具的资信证明复印件加盖公章)或会计师事务所出具的(2019年度-2021年度)任意一年财务审计报告; 自然人可不提供

有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	投标人须提供缴纳 2021年01月 至投标截止之日任意连续三个月纳税和社保的凭证或提供本单位或个人承诺的已缴纳社保和纳税的承诺函（格式自拟）（如不纳税的，请提供税务机关开具的不欠税证明）注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前 3年内 ，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前 3年内 ”供应商书面声明函；
信用记录	信用中国网站（ www.creditchina.gov.cn ）及中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）查询信用记录的截图。中国政府采购网截图时间为公告发布之日至投标截止时刻之间任意时刻，截图上要体现查询时间；信用中国网站截图时间不做要求。

合同包2（电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目监理服务）

具有独立承担民事责任的能力	具备有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证或具备有效的三证合一营业执照
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	投标人须提供银行出具的资信证明（ 2021年1月1日 之后开具的资信证明复印件加盖公章）或会计师事务所出具的（ 2019年度-2021年度 ）任意一年财务审计报告；自然人可不提供
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	投标人须提供缴纳 2021年01月 至投标截止之日任意连续三个月纳税和社保的凭证或提供本单位或个人承诺的已缴纳社保和纳税的承诺函（格式自拟）（如不纳税的，请提供税务机关开具的不欠税证明）注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前 3年内 ，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前 3年内 ”投标人书面声明函；
信用记录	信用中国网站（ www.creditchina.gov.cn ）及中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）查询信用记录的截图。中国政府采购网截图时间为公告发布之日至投标截止时刻之间任意时刻，截图上要体现查询时间；信用中国网站截图时间不做要求。
资格要求	要求投标人具备建设行政主管部门颁发的通信工程乙级及以上资质，或监理综合资质的企业；
总监理工程师	投标人拟派担任本招标项目的总监理工程师须具备通信工程专业国家注册监理工程师资质；

表二符合性审查表：

合同包1（电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目）

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。

技术部分	系统整体设计方案 (10.0分)	1.保证原有的系统所有数据无缝迁移到新的系统。厂商需提供详细的数据迁移方案和升级过程描述文档。完全满足得2分,不完全满足得1分,不满足不得分。 2.提供和当前系统基本一致的使用习惯和界面,保证医生工作效率和科室业务营运的连续性。完全满足得2分不完全满足得1分,不满足不得分。 3.历史数据保留,升级的新软件必须完全确保历史数据在新系统中全面、完整、无遗漏的展现。如果产生相关费用,由投标人和原厂商自行协商。完全满足得2分,不完全满足得1分,不满足不得分。 4.升级的新软件必须完全确保历史病患基本信息,诊断报告,系统管理设置信息,数据字典等在新系统中全面、完整、无遗漏的展现。如果产生相关费用,由投标人和原厂商自行协商。完全满足得2分,不完全满足得1分,不满足不得分。 5.为保证本项目相关服务能力,要求与基础网络运营商签订合作协议,保证三年内满足院方应用并不影响现有网络环境,具备后续平滑扩容和对接5G能力,提供所签订的合作协议。满足得2分,不满足不得分。
	软件技术方案 (10.0分)	对项目的总体设计方案、需求理解、整体架构、系统部署、功能及性能需求分析以及与现有系统的对接方案在针对性、可行性、完整性、科学性、安全性、稳定性以及持续性等方面进行综合评分。方案优得8-10分,较好得3-5分,一般得0-2分,本项满分10分。
	项目的培训方案 (5.0分)	根据项目培训方案进行评价:有完整、可行的培训方案承诺(0-2分),有明确具体培训内容、方式、时间、对象以及培训目标 (0-2分),有专业培训队伍(0-1分);无不得分。
	售后服务能力 (2.0分)	为保证售后服务的及时性以及本地化售后服务的快捷高效,投标人具备本地化售后服务团队,根据服务质量承诺、售后服务及期满后服务承诺等在各投标人之间横向比较打分,得0--2分。(提供相关证明材料如在自治区设立独立注册的机构,营业执照以及相关人员或售后服务项目合同或售后服务项目中标通知书等。)
商务部分	管理体系认证证书 (1.0分)	投标人或所投主要产品厂商具有有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书,三证齐全的得1分,不提供或提供材料不全的不得分。
	同类业绩 (2.0分)	投标人近年(2019年1月1日-至今)承揽过医院信息化系统集成或软件开发类项目,每提供一项得0.5分,本项最多得2分;注:响应文件中应附中标通知书或合同原件扫描件。
	技术人员配置 (6.0分)	1.投标人针对本项目相关服务(含云平台服务、宽带服务、软件调试服务、安全保障、运维保障等)所配备的实施团队中需包含不限于信息系统项目管理师(高级)1名、PMP项目管理师3名、注册信息安全专业人员(CISP)2名、系统分析师(高级)1名、系统架构设计师(高级)1名,同时具备得4分,每缺少一个扣0.5分; 2.配备实施团队总人数达15人或以上的得2分,配备10-15人(含10人)的1分,10人以下的不得分,同时需提供项目实施团队人员的身份证、相关证书扫描件及本年度连续三个月的社保缴纳证明文件,并加盖投标人公章,不提供或提供材料不全的不得分。

	资质证书 (10.0分)	投标人具有CCRC信息系统安全集成证书（一级证书得2分,二级证书得1分，三级证书不得分）；投标人具有CCRC信息安全应急处理证书（一级证书得2分，二级证书得1分,三级证书不得分）；投标人具有CCRC信息安全风险评估证书（一级证书得2分，二级证书得1分,三级证书不得分）；投标人具有CCRC信息系统灾难备份与恢复证书（一级证书得2分,二级证书得1分，三级证书不得分）；投标人具备CESSCN安全设计与集成、CESSCN应急响应服务证书的，每项证书得1分，最多得2分。
	履约能力 (5.0分)	1.投标人或所投主要产品提供参与过卫生部评定的首批全国20家数字化医院试点医院案例，每提供1个得1分,最多的3分。(需提供证明材料并加盖公章,否则不得分) 2.投标人或所投主要软件产品供应商获得《软件企业认定》或《高新技术企业认定》提供其中1个得1分,同时提供2个得2分，最多得2分。(提供相应证书复印件加盖公章,否则不得分)
	资信能力 (1.0分)	投标人具有AAA企业信用等级证书，具备得1分，不具备不得分。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

电子病历系统升级改造及智慧医院系统建设项目监理服务

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分70.0分	
	商务部分20.0分	
	报价得分10.0分	
技术部分	监理内容及范围 (5.0分)	监理内容详细、齐全完整、合理可行；监理范围符合相关规定的要求，最高得 5分；
	监理依据、监理工作目标 (5.0分)	监理依据符合国家要求，监理工作目标明确可行，对监理工作具有指导作用，最高得5分；
	监理机构设置和岗位职责 (8.0分)	明确拟投标监理服务项目的机构设置，并对拟投入本项目的主要监理人员资质和相关经历给予简单描述，明确各岗位职责，最多加 8 分；
	监理工作程序、方法和制度 (12.0分)	1、分别对质量控制、安全控制、进度控制、投资控制、合同管理等方面，结合监理工作的阶段划分，进行监理工作的方法与流程的详尽阐述；最高得 8 分； 2、监理工作方法和制度科学合理，最高得 4 分；
	质量、进度、造价、安全监理措施 (10.0分)	针对本项目提出切实可行的质量控制、安全控制、进度控制、投资控制、合同管理等方面的监理措施，要求措施合理、详细、可操作性强，最高得 10 分；
	合同、信息管理方案 (5.0分)	合同、信息管理方案合理可行，信息管理制度健全、可行，最多加 5 分；
	监理组织协调内容及措施 (5.0分)	组织协调的内容、原则、方法、程序及技术措施、组织措施、经济措施、合同措施等完善详细、可行，最多加 5 分
	监理工作重点、难点分析 (8.0分)	针对本项目质量问题及施工难点制定切实可行的监理预控措施，难点分析，须涵相关专业，要求措施合理、详细、图文并茂，最高得 8 分
	合理化建议 (5.0分)	针对本项目提供合理化建议，可行的，最多加5分。

	自备办公设备 (2.0分)	自备办公设备配备齐全、完善，最高得 2 分
	实验检测设备及监理设施 (5.0分)	实验检测设备配置安排合理，满足工程监理需要，最高得5分
商务部分	同类业绩 (10.0分)	投标单位（2019 年 01 月 01 日--至今）监理过类似项目的有一项加 2 分，本项最多得10分。注：类似业绩为通信工程监理业绩；时间以合同签订时间为准；须提供中标通知书或合同。
	项目管理人员 (10.0分)	1、现场配备的其他监理人员中，提供相关专业的专监人员；每个加 2分，最多加4分； 2、专监人员中具有与本项目相关专业中级职称，每人得1分，具有与本项目相关专业高级职称的，每人得 2分，最多加6分。该项满分10分
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格分值}$ 【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】 最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

第七章 投标文件格式与要求

投标人提供投标文件应按照以下格式及要求编制，且不少于以下内容。

格式一：

投标文件封面

(项目名称)
投标文件
(正本/副本)

项目编号：

包 号： 第 包（若项目分包时使用）

(投标人名称)

年 月 日

格式二：

投标文件目录

- 一、投标承诺书
- 二、开标一览表
- 三、授权委托书
- 四、投标保证金
- 五、投标人基本情况表
- 六、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 七、提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的声明函
- 八、提供依法缴纳税收和社会保障资金承诺书
- 九、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明
- 十、投标截止时间供应商未被列入失信被执行人，重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信记录书面声明
- 十一、联合体协议书
- 十二、中小企业声明函
- 十三、监狱企业
- 十四、残疾人福利性单位声明函
- 十五、分项报价明细表
- 十六、主要商务要求承诺书
- 十七、技术偏离表
- 十八、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 十九、项目组成人员一览表
- 二十、投标人业绩情况表
- 二十一、各类证明材料

格式三：

投标承诺书

采购单位、中鼎誉润工程咨询有限公司：

1.按照已收到的 项目（项目编号： ）招标文件要求，经我方 （投标人名称） 认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次招标文件规定的所有要求，并承诺在中标后执行招标文件、投标文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。

法定代表人身份证扫描件	法定代表人身份证扫描件
国徽面	人像面
授权委托人身份证扫描件	授权委托人身份证扫描件
国徽面	人像面

_____年_____月_____日

格式六：

投标保证金

供应商应在此提供缴纳保证金的凭证的复印件。

格式七：

投标人基本情况表

投标人名称		注册资金	
注册地		注册时间	
法定代表人		联系电话	
技术负责人		联系电话	
开户银行			
开户银行账号			
主营范围：			
企业资质：			

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的声明函

格式十：

参加政府采购依法缴纳税金和社会保障资金承诺书

中鼎誉润工程咨询有限公司：
我公司自愿参加本次政府采购活动（项目名称： 项目编号： ），严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购法实施条例》及所有相关法律、法规和规定，同时郑重承诺：
在参加此次政府采购活动竞标截止日期前六个月内已依法缴纳增值税、营业税、教育费附加等各项税金；在竞标截止日期前一年内为企业员工 人缴纳社会保障资金。
特此声明。
备注：如竞标人为当年成立企业或工商个体户及自然人，可根据自身情况做出承诺。

投标人名称：（加盖公章）

格式十一：

具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明

我公司具备履行本次投标项目合同所必须的设备和专业技术能力。

特此声明。

投标人名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十二：

投标截止时间供应商未被列入失信被执行人，重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信违法记录书面声明

中鼎誉润工程咨询有限公司：

我公司在参加此次政府采购活动前3年内，在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）上均无违法违规记录。在竞标截止时间供应商未被列入失信被执行人，重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信违法记录名单。

特此声明。

（以采购人现场查询记录为准）

备注：

1.信用信息查询记录渠道：通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询信用记录。

2.若工商个体户及自然人无法查询到信用信息，应当做出无违法违规信用记录承诺。（承诺包含且不少于以下内容：投标人名称、日期、有无违法记录等）

特此声明。

投标人名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十三：（投标人不属于联合体可不填写内容或不提供）

联合体协议书

（所有成员单位名称）自愿组成（联合体名称）联合体，共同参加（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

- 1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。
- 2.联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
- 3.联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
- 4.联合体各成员内部的职责分工如下：_____。
- 5.本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
- 6.本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（加盖公章）

法定代表人或其授权代表：_____（签字）

联合体成员名称：_____（加盖公章）

法定代表人或其授权代表：_____（签字）

_____年_____月_____日

格式十四：（不属于可不填写内容或不提供）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

1.从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

1.从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

格式十五：（投标人不属于监狱企业可不填写内容或不提供）

监狱企业

提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

格式十六：（投标人不属于残疾人福利性单位可不填写内容或不提供）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（加盖公章）：

日期：

格式十七：

分项报价明细表

序号	标的名称	品牌、规格型号/主要服务内容	制造商名称	产地	数量	单位	单价 (元)	总价 (元)
1								
2								
3								
...								

说明：

1.“投标标的”为货物的：上述表格应全部填写。

2.“投标标的”为服务的：如服务内容涉及品牌、规格型号的，上述表格应全部填写；如不涉及品牌、规格型号的，“制造商名称和产地”部分可不填写内容。

3.“投标标的”为工程的：如不涉及品牌、规格型号的，“制造商名称和产地”部分可不填写内容。

格式十八：

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有主要商务条款要求**（如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。

如有**优于招标文件主要商务要求**的请在此承诺书中说明。

具体优于内容 （如标的提供的时间、地点，质保期等） 。

特此承诺。

法定代表人或授权委托人（签字）：

投标人名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十九：

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标人提供响应内容	偏离程度	佐证文件名称 及所在页码
1		★	1.1			
			1.2			
					
2		★	2.1			
			2.2			
					
.....						

说明：

- 1.投标人应当如实填写上表“投标人提供响应内容”处内容，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。
- 2.“偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。
- 3.佐证文件名称及所在页码：系指能为投标产品提供技术参数佐证或进一步提供证据的文件、资料名称及相关佐证参数所在页码。如直接复制采购文件要求的参数但与佐证材料不符的，为无效投标。
- 4.上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式二十：

项目组成人员一览表

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

注：

- 1.本项目拟任职务处应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如投标人中标，须按本表承诺人员操作，不得随意更换。

格式二十一：

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十二：

投标人业绩情况表

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式二十三：

各类证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供的其他资料。