

察哈尔右翼中旗紧密型医共体信息一体化项目

公开招标文件

采购单位名称：察哈尔右翼中旗卫生健康委员会

采购代理机构名称：内蒙古华翊项目管理有限公司

项目编号：**WSZCZQS-G-F-250014**

2025年08月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

内蒙古华翊项目管理有限公司 受 察哈尔右翼中旗卫生健康委员会 委托，采用公开招标方式组织采购 察哈尔右翼中旗紧密型医共体信息一体化项目 。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： 察哈尔右翼中旗紧密型医共体信息一体化项目

项目编号： **WSZCZQS-G-F-250014**

采购计划备案号： 乌政采计划[2025]中旗00439

2.内容及划分采购包情况

采购包1：

采购包预算金额（元）：**9,500,000.00**

采购包最高限价（元）：**9,500,000.00**

报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	察哈尔右翼中旗紧密型医共体信息一体化项目	1.00	9,500,000.00	项	软件和信息 技术服务业	否	否	否	否

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.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：

无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 内蒙古华翊项目管理有限公司

地址： 内蒙古自治区呼和浩特市新城区科尔沁北路绿地智海大厦A2-501

邮编： 010000

联系人： 刘波

联系电话： 17704882774

采购单位名称： 察哈尔右翼中旗卫生健康委员会

地址： 察右中旗镶兰大街

邮编： 013550

联系人： 樊启

联系电话： 13121742555

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 1 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件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。技术支持电话：400-0471-010转2键
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”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方授权评标委员会（非招标采购，如谈判、磋商、协商、询价小组）按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参照内蒙古自治区工程建设协会印发的《内蒙古自治区建设工程招标代理服务收费指导意见》（内工建协【2022】34号）文件规定标准计取
14	投标保证金	采购包1保证金金额：150,000.00元 缴交渠道：虚拟保证金,电子保函 其他说明： 1、缴纳截止时间为本项目投标（报价）截止时间，以保证金账户实际收款为准； 2、采用线下缴纳的，投标单位必须通过基本账户转账至保证金账户，在汇款时要在备注信息中注明本项目的编号及用途（如“项目编号，投标保证金”）。

15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 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。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效投标人家数	采购包1：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名
21	中标候选人数量	采购包1：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包，本项目可兼中1包
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	无

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

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，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购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。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

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。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。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4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。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后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。

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；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。

2.3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的；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。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，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘

）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- （1）CA证书无法解密投标文件的；
- （2）投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- （3）投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

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（包括澄清或者修改），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.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

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察哈尔右翼中旗卫生健康委员会。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指内蒙古华翊项目管理有限公司。

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”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指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.以联合体形式进行政府采购的，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《中华人民共和国政府采购法》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联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

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

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

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所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

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，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在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至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正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“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。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、实施的所有费用，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加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

（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（报价表）的总价为准，并修改单价。

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

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。

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。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。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.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1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。

6.2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）。

6.3采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

（1）宣布纪律；

（2）宣布相关人员；

（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宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；

（4）参加人员对开标结果进行确认；

（5）开标结束。

1.2疑义

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情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

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；查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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。

资格审查表

一般资格要求

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2024年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供投标截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准）。2.提供投标截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准）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。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构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。

5.中标通知书

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个工作日内作出答复，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。

2.质疑

2.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标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7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

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、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7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。

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。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时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 投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

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，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1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作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉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。

3.3投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

按照《内蒙古自治区紧密型县域医共体信息化建设标准》建设紧密型医共体信息化系统、5G远程超声服务项目、IOC展示服务项目。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1:

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	合同签订后3年
2		标的提供地点	采购人指定地点
3		合同履行期限	合同签订后3年
4		合同履行地点	采购人指定地点
5		验收要求	符合《内蒙古自治区紧密型县域医共体信息化建设标准》
6		合同支付方式	1、合同签订后支付30%，达到付款条件起60日，支付合同总金额的30.00% 2、验收通过后，达到付款条件起60日，支付合同总金额的30.00% 3、服务期满后，达到付款条件起60日，支付合同总金额的40.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.技术标准与要求

采购包1:

标的名称：察哈尔右翼中旗紧密型医共体信息一体化项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>医共体应用门户：</p> <p>1基础门户</p> <p>需提供统一的基于B/S的Web版医院应用门户平台。</p> <p>需提供基于Web的界面集成功能，支持首页样式切换。</p> <p>需提供基于第三方业务系统集成页面。</p> <p>2组织管理</p> <p>需提供机构注册管理功能。</p> <p>需提供部门注册管理功能。</p> <p>需提供人员注册管理功能。</p> <p>需提供用户分组管理功能，支持管理分组，分配用户的分组。</p> <p>3权限管理</p> <p>需提供基于角色的动态应用菜单功能及权限管理功能。</p> <p>▲需提供基于角色的系统权限分级分配管理功能，上级角色能够自由分配下级角色自身拥有权限的菜单。</p> <p>需提供基于角色的用户分配功能。</p> <p>需提供系统产品配置功能。</p> <p>需提供基于产品的功能配置、插件配置功能。</p> <p>4应用管理</p> <p>需提供元数据管理功能，支持配置机构、厂商、应用系统，支持配置机构下关联的厂商、业务系统。</p> <p>需提供配置机构下的关联厂商、业务系统功能。</p> <p>5选项配置</p> <p>需提供选项配置功能，包含系统、全局、用户等选项。</p> <p>6系统配置</p> <p>需提供门户参数配置、参数限定配置功能。</p> <p>7数据源管理</p> <p>需支持对平台内部数据库和外部业务系统数据库的统一管理使用，提供数据源目录维护和数据源维护；</p> <p>需支持根据应用系统中使用到的数据库来划分数据源连接池。可以设置每个连接池初始化连接数、最大连接数、获取连接最大等待时间、断线重连次数等。</p> <p>需支持连接池监控，对应用系统中运行连接池状态的监控。针对连接池提供不同时间段的概览信息监控、连接监控、SQL监控。监控的同时还能实时变更连接池的参数配置，做到连接池的性能调优。</p>
	<p>医共体主数据管理</p> <p>1标准字典管理</p> <p>需提供标准字典的查看功能，可查看任意字典及字典属性、明细内容等信息。</p> <p>需提供平台标准字典的新增、编辑、删除等功能，字典包含的国标GB、行标CV、枚举字典、系统字典等，字典属性包含字典分类、字典版本、是否审核、是否启用、OID编码、发布策略、通知接口等属性，可设置字典的默认版本。</p> <p>需提供标准字典的查看变更前字典的功能。</p> <p>需提供标准字典导入、导出的功能，支持数据库直接导入字典项的功能。</p>

需提供标准字典的提交审核，查看字典审核记录的功能。

需提供标准字典的审核功能，包含审核通过和审核不通过。

需提供标准字典的发布功能，基于集成平台服务集成功能实现主数据系统中字典明细变更及字典映射关系变更的发布功能，并支持定时和实时两种发布模式。

2业务字典管理

需提供业务字典的查看功能，可查看任意字典及字典属性、明细内容等信息。

需提供各个机构下，业务系统字典的新增、编辑、删除等功能，字典包含的国标GB、行标CV、枚举字典、系统字典等，字典属性包含字典分类、字典版本、是否审核、是否启用、OID编码、发布策略、通知接口等属性，可设置字典的默认版本。

需提供业务字典的查看变更前字典的功能。

需提供业务字典导入、导出的功能，提供字典项的导入功能。

需提供业务字典的提交审核，查看字典审核记录的功能。

需提供业务字典的审核功能，包含审核通过和审核不通过。

需提供业务字典的发布功能，基于集成平台服务集成功能实现主数据系统中字典明细变更及字典映射关系变更的发布功能，并支持定时和实时两种发布模式。

3字典数据管理

需提供字典对照映射配置功能，包含标准字典与标准字典的对照映射、标准字典与业务字典的对照映射、业务字典与业务字典的对照映射，提供自动对照、人工对照两种方式，自动对照提供根据编码精确匹配、编码进位匹配、名称精确匹配、名称模糊匹配的功能。

需提供映射的模板下载功能，支持映射的导入和导出。

需提供标准字典、业务字典导入的预配置功能，支持配置SQL语句的方式从数据库直接导入字典项。

需提供字典版本管理功能，支持新增、修改、删除版本。

需提供消息模型字典来源分析功能，能够通过直观的界面查看每个消息模型需要对照的字典，对照完成状态，防止遗漏；提供基于机构、业务系统的字典来源配置；支持配置字典是否需要对照，能够将字典来源分析结果集中导出成EXCEL。

4主数据服务

需提供字典下载、字典发布、字典更新、字典查询、字典注册、系统应用域查询服务。

需提供字典翻转服务。

5临床术语字典

需提供LOINC的查看页面，支持LOINC的导出和导出，支持普通筛选和高级筛选相关字段；

需提供LOINC版本维护功能，可设置在用版本；

需提供SNOMED_CT查看页面，内置SNOMED_CT内容，包含模块、概要、详情、表达式、映射术语集、应用，支持导入与导出功能；

▲需提供药品ATC查看页面，内置药品ATC内容，支持版本新增、修改、删除，支持字典和字典项的查看、新增、修改、删除，提供导入功能；

需提供药品ATC字典目录查看、新增、修改、删除，新增字典目录的属性包含编码、中文名称、业务名称等；

		<p>需提供药品ATC字典项查看、新增、修改、删除，新增字典项的属性包含编码、中文名称、业务名称、有效标识等；</p>
3		<p>医共体主索引管理</p> <p>1主索引概览分析</p> <p>统计展示主索引总量、原始注册档案数和合并总量、疑似患者主索引数；</p> <p>可通过统计展示的主索引总量、原始注册档案数和合并总量、疑似患者主索引数图标直接访问查看其相关明细索引数据；</p> <p>展现多机构下患者注册来源分布情况；</p> <p>统计主索引记录操作情况，包含查询、注册、更新、合并、拆分数的当月趋势情况；</p> <p>展示当前患者主索引整体合并率。</p> <p>2主索引信息管理</p> <p>需提供基于PIX交叉索引管理机制的患者主索引管理功能，可以查看交叉索引记录功能；</p> <p>需提供患者信息查看功能，包含基本信息、卡信息、证件、地址、其他联系方式、联系人、系统信息等；</p> <p>需提供主索引合并功能，在主索引注册时通过模糊匹配产生的潜在重复、疑似记录，在管理页面可进行人工合并；</p> <p>需提供交叉索引拆分功能：提供患者主索引人工拆分功能，以应对合并错误等情况；</p> <p>需提供患者轨迹查看功能，支持查看主索引的字段的变更轨迹；</p> <p>需提供第三方业务系统嵌入疑似主索引的功能，支持查看、合并疑似主索引，支持查看患者的基本信息；</p> <p>3疑似主索引管理</p> <p>需提供查看疑似主索引功能，系统根据分值权重匹配规则针对处于匹配基值域疑似基值之间的患者数据进行查看管理；</p> <p>需提供疑似主索引合并和全部合并功能，支持人工合并疑似主索引；提供解除疑似主索引功能，支持人工解除疑似主索引；</p> <p>4分值权重配置设置</p> <p>系统提供字段组合权重、复元智能权重两种不同的权重配置方式；</p> <p>系统根据患者基本信息对能够用于参与匹配计算的字段信息进行字段级的分值设置，面向不同的字段可以设置匹配分值、不匹配分值，针对患者信息的数据提供基于正则表达式的校验规则，并能够设置校验数据的无效数据处理方式；</p> <p>▲需提供对儿童和成人的主索引匹配权重规则设置功能，并包含匹配基值与疑似基值的设置；对不同的匹配规则可设置不同的校验规则，另外为了匹配更准确，对不匹配的可设置减分规则，以及无效数据可不计分。</p> <p>需提供匹配字段新增、编辑、删除功能，支持对字段的匹配分值、不匹配分值、无效数据处理方式、校验规则等属性进行配置，支持恢复默认值</p> <p>需提供权重配置的启停功能，支持启用或停用成人儿童的权重配置，但必须启动一个；结合医疗行业的实践经验，系统默认自带一套相对有效的匹配规则，便于用户在初始建设系统时作为参考；</p> <p>系统针对于生成的主索引字段，提供将不同系统或业务领域来源的原始数据进行合并时选取数据的优先级配置功能，可针对与每一个主索引字段进行优先级的配置。</p>

	<p>5预采集管理及报告</p> <p>需提供预采集功能，可选择起止时间进行预采集；预采集管理支持进行权重规则的配置，支持恢复默认值；</p> <p>需提供预采集报告生成功能：完成预采集后，可生成预采集报告；</p> <p>需提供预采集报告的原始档案数、规范数据量、患者主索引、患者合并、疑似主索引的查看功能；</p> <p>需提供数据分析功能：支持对预采集报告的规范数据量模块进行数据分析，包括新增字段、新增校验规则等；</p> <p>需提供同步校验规则功能：支持将预采集的权重规则同步到正式环境的分值权重配置中；</p> <p>需提供历史报告查看功能，支持查看历史的预采集分析报告；</p> <p>需提供预采集报告分析功能：支持查看成人和儿童的最近五次的预采集分析报告，包含历史对比分析、字段数据分析趋势图、成人儿童权重配置、原始档案数、规范数据量、患者主索引、患者合并、疑似主索引等数据；</p> <p>6主索引操作日志</p> <p>需提供主索引日志查询功能，包含请求日志、变更日志、错误日志等记录，可查看具体的操作详情；</p> <p>7主索引数据服务</p> <p>需提供主索引注册、查询、更新、合并数据服务，在业务系统新增或更新一个患者的索引信息后，通过主索引数据服务同步到主索引系统；</p> <p>需提供基于患者主索引MPIID及业务系统PID查询服务；</p> <p>8系统配置管理</p> <p>需提供主索引字典配置功能，支持同步主数据管理中所使用的字典。</p> <p>需提供系统配置功能，支持正式环境配置、预采集配置、系统参数配置等，包含成人儿童判断年龄、是否校验患者姓名为空、自动合并主索引保留MPID规则、分值权重字段、预采集预警数量、校验规则等参数配置。</p>
--	---

4		<p>医共体统一认证应用门户(单点登录)</p> <p>1单点登录管理</p> <p>需提供用户的日志查询功能；</p> <p>需提供客户秘钥和权限的管理功能；</p> <p>2认证权限管理</p> <p>需提供第三方用户和平台用户的映射功能；</p> <p>需提供第三方角色和平台角色的映射功能；</p> <p>需提供第三方用户、角色的注册管理功能；</p> <p>需提供第三方角色的菜单配置功能，支持配置平台的菜单，也支持配置角色菜单管理页面新增的菜单；</p> <p>需提供系统菜单功能的细分，支持细分系统的功能，把部分功能映射给第三方用户。</p> <p>3身份认证服务</p> <p>需提供统一身份认证及授权服务，经过一次身份认证即可访问不同的异构系统；</p> <p>需支持多种身份认证方式，例如：用户名和密码、CA认证、Token认证等方式；</p> <p>需提供身份认证接口服务包，支持业务系统可以直接嵌入实现单点登录身份认证；</p> <p>需支持B/S和C/S架构系统的单点登录集成；</p> <p>需支持用户登录有效期控制功能，在超过登录有效期之后需要重新做身份认证；</p>
		<p>医共体业务协同引擎</p> <p>1服务总线ESB</p> <p>遵循SOA设计原则和技术标准，构建标准的企业服务总线平台，采用松耦合、分布式模式将业务、应用和数据逻辑等实现分离管理；</p> <p>需提供统一的数据交互开发运行环境，支持创建、扩展图形化数据转换业务流程建模，能提供基于XML表示方式，可同时进行图形化和基于代码或文档的开发工作，为服务提供远程调用支持。提供服务注册、启用/禁用、测试和更新、发布服务；</p> <p>需提供创建定制适配器、消息、业务服务、业务操作和业务流程以及数据转换的向导；</p> <p>需支持应用系统之间各功能服务和接口的调用权限管理，提供应用节点与应用节点之间，应用节点到接口服务之间的权限控制，以保证数据交换的合法性；</p> <p>需支持WebService、socket、MQ、http、RPC、https多种协议的接入和输出；</p> <p>需提供基于消息队列的数据发布/订阅服务异步模式;基于请求响应的同步模式提供基于多路由的消息队列选择和传输；</p> <p>满足平台数据交互高并发、大数据量、实时性高等需求，保持高性能运行；</p> <p>需提供基于业务流程的流程配置服务，定制化服务配置。并可提供远程调用服务和分布式服务调用，并实现负载均衡，故障转移等基本功能；</p> <p>需支持任意消息传输环节的监控和审核，对于数据传输状况有较灵活的反馈服务，具有重传、转发等功能；</p> <p>需支持应用节点和接口服务的统一配置管理，监控平台应能对各接口调用历史进行负载和响应时间分析，以便通过集成平台来进一步优化性能。集成平台配置管理系统应能支持数据协议和公用代码标准化管理；</p> <p>需提供基于集成平台的二次开发包，实现基于开发包扩展服务组件的同时，还能够在开发包仓库中查询到历史的开发包版本，并且按需求提供下载或者下发功能。</p> <p>需支持灰度发布功能，可以便捷的切换正式环境和测试环境，同时设置测试环境的流量</p>

分布，实现集成平台服务的平滑升级。

数据库终端工具：提供数据库终端工具组件，支持消息直接写入或者更新到任意的数据库，并提供数据库事务管理功能。

分布式事务处理：针对webservice接入和HTTP接入支持分布式事务处理，当涉及多方业务协作出现调用失败时，能通知调用成功方撤回操作，保障整体事务的一致性。

需提供消息日志NoSQL非关系型存储，实现消息的快速检索。支持字段级精确搜索以及全文模糊搜索。

需支持选择整个流程的任意步骤（单个步骤组件或多个连续的步骤组件）进行测试，测试完毕后可查看步骤的正常/异常情况、每一步骤的耗时、每个步骤的输入/输出日志。

需支持对服务进行导入导出的迁移配置，包括流程、服务、权限、变量、jar包等配置信息的导入导出。

2消息引擎

内置HL7消息模板的配置功能，支持V2、V3/CDA等；

内置医院互联互通成熟度测评要求的53类CDA共享文档标准；提供XML等自定义消息模型的配置功能；

需提供HL7与XML消息等交换协议的转换对照配置功能；

需提供HL7消息与自定义xml消息的协议转换服务组件并提供测试功能；

需提供消息模板的导入、导出和生成XML示例功能；

需提供消息模型的调用统计分析页面；

需提供服务接口标准管理功能，可通过消息模型配置消息字段标识、长度、类型等，通过服务流程配置实现消息校验，并支持接口文档在线导出。

3服务集群管理

需提供基于业务域的服务集群管理模式；

需提供集群模式下业务域服务节点可视化启停功能，并根据服务运行状态手动干预调整服务节点数量，实现水平动态扩容。

需支持服务节点的动态可视化升级，可上传更新war包，查看更新内容，并能回退到历史指定版本。

4运行监控

需提供集成平台主要模块概览监控信息，包括概览信息、服务调用趋势、服务调用排名、正式环境服务器监控。

需提供数据交换服务监控：可监控统计所有服务性能，可按照业务系统、服务节点、时间角度统计服务调用数量、错误数、告警数、最大响应时间、平均响应时间，提供服务分析调优。针对异常记录，可查看服务调用日志，追踪异常发生节点、该节点的输入输出、错误信息提示，准确掌握错误，精准修复；也可进一步查看服务调用统计情况，可对服务的调用方、错误类型、调用趋势分别进行统计；若对服务配置了相关告警、校验规则，则可查看告警日志和校验分析统计。

可统计监控平台接入层的调用次数，接入点名称，访问IP，总体相应时间，调用时间分布等信息。

需提供集成平台服务调用出入量统计分析，包含出量、入量、错误量、成功量等时间维度统计分析，还包含调用方、被调用方的情况展示。

		<p>需提供集成在ESB上的服务整体调用情况，可从机构-厂商-业务系统的角度查看某机构提供和调用的具体服务流程列表。</p> <p>需提供服务集群监控：支持对服务器集群监控和查询，监控服务器CPU、内存使用率、JVM监控、事件异常等信息，并按事件类型一般、警告、错误类型汇总。可以时间-指标的方式形成趋势图参看历史数据，以饼图的形式查看瞬时数据。对事件监控支持查看时间、类型、节点信息。并提供调优工具等；可满足多服务器之间的负载均衡分配和性能调优。</p>
6		<p>医共体基础信息类服务集成</p> <p>1基础信息类服务</p> <p>需提供（包括但不限于）：机构、科室、人员、值域字典、术语字典等。</p> <p>2配置管理</p> <p>需提供业务服务的基础数据配置和相关参数配置；</p> <p>3系统接口</p> <p>需提供临床业务系统接口开发文档，指导配合相关系统进行改造和联调。</p>
7		<p>医共体诊疗类业务服务集成</p> <p>1诊疗类业务服务</p> <p>需提供（包括但不限于）：诊断、药品、医嘱、处方、检验、检验集中送检、检查、手麻、输血、会诊、转诊、随访、治疗等。</p> <p>2配置管理</p> <p>需提供业务服务的基础数据配置和相关参数配置；</p> <p>3系统接口</p> <p>需提供医疗业务系统接口开发文档，指导配合相关系统进行改造和联调。</p>
8		<p>医共体登记类业务服务集成</p> <p>1登记类业务服务</p> <p>需提供（包括但不限于）：基本档案、住院登记、挂号、门诊预约、住院预约、检验预约、检查预约、排队叫号、在院、病历、出院等。</p> <p>2配置管理</p> <p>需提供业务服务的基础数据配置和相关参数配置；</p> <p>3系统接口</p> <p>需提供业务系统接口开发文档，指导配合相关系统进行改造和联调。</p>
9		<p>医共体公卫类业务服务集成</p> <p>1公卫类业务服务</p> <p>需提供（包括但不限于）：健康档案、家庭医生签约、健康教育、预防接种、孕产妇管理、儿保、老年人、高血压、糖尿病、严重精神障碍、肺结核、中医药、传染病、卫生计生、疾病监管等。</p> <p>2配置管理</p> <p>需提供业务服务的基础数据配置和相关参数配置；</p> <p>3系统接口</p> <p>需提供业务系统接口开发文档，指导配合相关系统进行改造和联调。</p>

10		<p>医共体数据中心基础数据库</p> <p>1基础数据库</p> <p>需提供医疗卫生机构基础信息，涵盖了机构范围内的组织架构情况；</p> <p>需提供医疗卫生人员的注册信息，展现工作人员信息。</p>
11		<p>医共体数据中心医疗卫生资源库</p> <p>1医疗卫生资源库</p> <p>需支持对区域内各卫生机构的床位信息进行集中管理；</p> <p>需支持对区域内各卫生机构的医疗设备进行统一管理，并支持查看设备检查项目明细信息；</p>
12		<p>医共体数据中心临床信息库</p> <p>1数据建模</p> <p>系统内置完整的临床电子病历数据模型，支持患者基本信息、就诊信息、病历信息、病案首页、诊断信息、医嘱信息、检验信息、检查信息、手术信息、一般护理信息等关键临床信息的建模，并支持灵活维护。</p> <p>需支持根据数据模型实现可视化建模，包括自定义表、表字段、索引信息等；</p> <p>▲需支持大数据类型表创建，如Hive，并支持分区字段配置；</p> <p>需支持数据模型与业务模型的段落与表、模型节点与表字段进行自动映射匹配；</p> <p>需支持类E-R图的模型可视化查阅，能够展现表结构，提供表数据快速浏览查询功能；</p> <p>需支持界面化查看建模操作日志，快速定位问题源头。</p> <p>2数据采集</p> <p>具备广泛的数据源适配能力，系统内置适配器和连接器，支持各种数据库，包括但不限于Oracle、MySQL、SQLServer、hive、hbase等；</p> <p>需提供基于ETL的抽取、转换、翻转、清洗等操作采集脚本；</p> <p>需支持基于数据日志采集(接口视图采集、存储过程采集)、接口采集、触发器采集等多种数据采集方式；</p> <p>需支持SQL语句采集、存储过程采集、文档附件采集、FTP文件采集；</p> <p>需支持单模型多任务驱动模式；</p> <p>需支持增量数据采集，自动采集同步新产生的数据；</p> <p>需支持实时数据采集，包括高频数据更新，自动将数据同步更新至存储层</p> <p>需支持针对数据采集任务设置不同频率、不同时段、不同采集接口、不同adapter接口；</p> <p>需提供数据采集策略配置功能，可通过Cron表达式自定义采集策略；</p> <p>根据数据标准提供数据采集脚本仓库，提供电子病历相关采集脚本；</p> <p>可生成数据采集的记录日志；可根据日志跟踪解决数据采集错误提供自动和手工重传、重采功能；</p> <p>需支持批量分配告警方案，并通过多元化的渠道，包括站内通讯、短信、邮件、微信公众号、微信小程序、钉钉等及时推送给相关人员；</p> <p>需支持采集调度管理，可将任务分发到多个执行节点上，实现任务的并行处理；</p> <p>需支持动态扩展调度服务器，可根据任务负载的实际情况自动合理分配调度资源，从而确保系统能够稳定高效地运行；</p> <p>3采集监控</p>

	<p>需支持任务级的全链路采集追踪，包括日志采集、数据采集、压包、解包入库的全过程，以便及时查看数据的流转信息并及时对数据的异常进行相应的处理，包括重传、重采、删除等操作；</p> <p>需支持日志库、缓冲库异常查看，并支持重采、全部重采、重传、全部重传、清空日志库、删除等操作；</p> <p>对采集任务进行统计，包括采集任务总量，启动、停止、未启动、完成状态下的任务数；</p> <p>可查看采集任务异常、错误量排名情况，以便及时发现并处理潜在问题；</p> <p>需支持按时间统计并查看平台的采集趋势情况；</p> <p>需支持统计各目标库的数据总量；</p> <p>需支持查看各目标库的分区统计和数据统计情况；</p> <p>需支持按业务模型查看数据对账情况，按天统计源库和中心库主索引表的数据采集历史总量，监控采集总量是否异常；</p> <p>4数据存储</p> <p>数据中心需参考、依据电子病历基本数据集进行建设，数据采集时需要经过多层的过滤和标准化处理，保证数据准确一致；</p> <p>建立临床信息数据库，遵循国家卫计委《WS445-2014电子病历基本数据集》，至少包含标准要求的16类58个数据子集的内容；支持自定义扩展数据集；</p> <p>需支持非结构化数据的存储，如图片、pdf、html、word等；</p> <p>需支持按电子病历数据集展现CDR表结构关系，能够展现表结构，提供表数据快速浏览查询功能；</p> <p>需支持根据数据模型实现CDR可视化建模，提供数据模型与CDR表的自动映射匹配功能。</p> <p>5数据服务</p> <p>需提供CDR文档数据的注册、更新服务；</p> <p>需提供CDR数据的查询、调阅服务；</p> <p>需提供CDR数据的安全、权限管理；</p>
	<p>医共体运营信息库</p> <p>1维度中心</p> <p>维度中心的维度表示指标的统计维度，系统提供了维度统一配置中心，旨在实现维度数据的集中管理、统一配置和高效利用。</p> <p>维度统一配置可配置层级链路。用户可以定义和管理不同维度之间的层级关系。</p> <p>维度中心提供包括时间、行政区划、常用维度如：科室、人员、手术、药品、疾病等维度，也可支持用户自定义添加统计维度。同时，系统还提供了维度数据的导入导出功能。</p> <p>用户可以对维度数据进行添加、删除、修改等操作，包括维度名称、属性、类型等信息的编辑。同时，配置中心还支持数据批量编辑和自动化处理。</p> <p>2指标中心</p> <p>1)指标仓库</p> <p>系统提供指标仓库，将指标库中的指标细分为基础指标、计算指标和派生指标三类。</p>

<div>2)指标中心</div> <div>在指标中心中，用户可以轻松浏览和选择指标仓库中的指标，通过简单的操作即可将其引用到当前的业务域中。这些引用的指标可以保留原有的属性和计算逻辑，也可以根据业务需要进行适当的调整和优化。通过这种方式，指标中心可以快速构建起符合医院各业务部门实际需求的指标体系，为医院的决策提供有力支持。</div> <div>3建模中心</div> <div>建模中心涉及到数据的组织、存储和查询，直接关系到数据分析和决策支持的效果。针对数仓建模的管理，系统提供了一套完整建模的体系，确保数据模型的科学性、合理性和高效性。</div> <div>数提供仓建模管理功能，支持数据模型的构建和维护。</div> <div>支持建立指标与数据模型之间的映射关系。</div> <div>用户可根据数据模型设计合理的数据采集策略，确保数据的准确性和完整性。</div> <div>系统提供友好的查询界面和查询工具，方便用户进行数据的查询和分析。</div> <div>4数据中心</div> <div><div>(1) 数据采集</div><div>支持预览采集任务的详细信息，监测任务采集状态，执行进度、成功率以及可能遇到的错误或异常。</div><div>支持分组管理采集任务，</div><div>提供数据的定时采集参数配置功能，支持批量配置，功能包括：数据源配置、采集</div></div> <div><div>(2) 数据填报</div><div>提供指标数据的手工填报录入功能；</div><div>提供指标数据的导入导出功能；</div><div>支持按年、季、月、日、科室等维度的指标明细数据录入；</div><div>提供指标录入数据的审核功能；</div></div> <div>5预警中心</div> <div>预警规则支持建立多条预警机制，实时监测数据预警的触发情况。一旦触发预警，系统能够及时通知相关的医疗人员或管理人员。可以通过公告、站内信、邮件、工具等方式发送预警通知。此外，还可以生成详细的预警日志，以便进一步分析和处理。</div> <div>▲可以设置指标的目标值、上限值、下限值，超出上下限的自动预警；</div> <div>预警方式可选择公告、站内信、邮件、工具；</div> <div>预警频率即指每隔多少间进行预警一次，用户可选择每小时、每天、或每月进行预警。</div> <div>推送时间：发送预警邮件和短信的时间。</div> <div>预警时效：设置预警规则的有效时间范围。</div> <div>预警日期：设置预警指标数据的查询时间范围。</div> <div>预警规则：用户可根据实际业务需求选择相应的预警范围。</div> <div>预警级别：设置预警值的范围，并对每个预警级别设置定义预警的颜色。</div> <div>预警人员：预警邮件或短信的发送对象。</div> <div>预警管理包括预警的实时启动、停止预警和查看预警历史记录。</div>
--

14	<p>医共体数据中心电子健康档案库</p> <p>1电子健康档案库</p> <p>数据资源接入概况通过地图热力图形式展示各区域公卫数据集数据采集量；</p> <p>需支持展示各类数据集的采集总量，并以折线图展示数据采集的变化趋势情况；</p> <p>需支持按行政区划展示采集概况总览，并以柱状图展示各区域公卫数据集数据量详情；</p>
	<p>医共体患者全息视图</p> <p>1患者浏览</p> <p>需提供患者列表，可通过患者基本信息检索患者，包含：姓名、身份证号、电话号码等进行患者的查找，并可对重点患者进行收藏关注，查看患者全息视图、用药清单；</p> <p>2患者收藏</p> <p>需提供患者分组收藏，或取消收藏功能，并可通过收藏夹在当前视图内进行患者的切换，医护人员可自定义个人收藏加分组，在浏览过程中可以有选择性地收藏感兴趣或者典型的患者数据，方便在以后医疗教学等活动中快速引用；</p> <p>3概览视图</p> <p>需提供患者的基本信息、病史信息与近期就诊住院、检验检查、手术、生命体征、用药详情，采用Web方式实现，为电子病历查看默认视图，以视图的模式展示患者基本就诊信息以及患者个人信息，并可切换其他视图，查看患者就诊数据，患者用药记录；提供人体部位疾病图，可查看患者某部位患病情况以及某疾病相关就医记录，且可展示患者特殊情况标签。</p> <p>4医疗时序图</p> <p>需提供用户访问患者电子病历记录的应用程序，采用Web方式实现，在该应用中被授权的医护专业人员或患者可以方便地访问数据中心中保存的相关数据。并可以根据使用者的特定需求提供不同领域的调阅展示服务；</p> <p>需提供历次就诊病历摘要、就诊记录、门诊病历、住院病历、病程记录、护理病历、电子处方、电子医嘱、检验报告、检查报告、手麻记录、超声报告、内镜报告、病理报告、心电图等病历资料的浏览功能；</p> <p>体现卫生部标准规范中的电子病历就诊时间、就诊问题、诊疗活动三维时序模型的思路；</p> <p>提供多机构多次就诊的诊疗信息全视图导航功能；</p> <p>集中展现患者的所有就诊记录，方便医生在患者历次就诊记录之间一键切换；</p> <p>从就诊类型（门诊/住院）、就诊机构的维度对诊疗信息进行过滤，查阅符合条件的诊疗记录；</p> <p>提供多份检查报告（如影像图片）等病历文档之间的对比，通过差异分析辅助医护人员判断患者的病情变化；</p> <p>提供将患者历次检验报告某一数值型指标以趋势图的方式展现，方便医护人员根据趋势图的走势明确患者的疾病发展状况，有针对性得治疗。</p> <p>患者全息视图中可配置闭环视图查询链接功能；</p> <p>▲患者全息视图中支持进行检验检查报告异常解读，药品信息解读；</p> <p>5健康档案视图</p> <p>需提供用户访问患者健康档案的应用程序，采用Web方式实现，</p> <p>在该应用中被授权的医护专业人员或患者可以方便地访问数据中心中保存的相关数据。</p>

并可以根据使用者的特定需求提供不同领域的调阅展示服务；

患者健康档案视图着重于患者健康档案信息的展现，其中包含个人基本信息、健康体检、孕产妇管理、儿童健康管理、老年健康管理、慢病管理等内容，并结合人体图，对患者相关疾病信息、特殊标签信息进行展现，并可链接至对应疾病就诊记录进行临床数据的查看。

6全生命周期视图

需提供用户访问患者全生命周期视图的应用程序，采用Web方式实现，在该应用中被授权的医护专业人员或患者可以方便地访问数据中心中保存的相关数据。并可以根据使用者的特定需求提供不同领域的调阅展示服务；

全生命周期视图根据人的生命周期六分法对患者的生命周期进行划分，展现患者每一生命周期时间段内的公共卫生服务次数、医疗服务次数以及详情，其中包含患者病历数据以及健康档案，公共卫生服务数据。

7全息视图

需提供以文书分类为目录，展示病人相关的所有病历文书、公共卫生服务文书内容，其中包含：医嘱、处方、检验检查报告、病历文书、护理记录、门诊病历、住院病历、治疗处置、申请单、知情告知书、纸质病历文书等患者就诊信息；包含：个人基本信息、健康体检、孕产妇管理、儿童健康管理、老年健康管理、慢病管理等健康档案内容。

需提供文书的检索功能，支持根据时间、机构进行检索；

8住院视图

提供以时间为维度，查看患者就诊的时序信息，包括住院时序视图，包括：患者生命体征信息、出入量、护理级别、术后天数等信息。展示单次就诊过程每天新增的病历信息，例如用药、医嘱、检验、检查、病历文书等。

住院时序视图：医生可以在住院时序视图中了解患者在此次住院期间的生命体征数据变化趋势、住院医嘱以及检查检验报告、住院医嘱、诊断记录、手术记录等病历文书。通过切换日期，翻阅患者历史住院病历数据。

患者历次就诊信息展现：是基于“时间—事件”的二维集成信息展现功能，使医护人员能够直观的看到患者在一个时间区域内住院诊疗过程和病情变化情况，查阅患者历次就诊的用药、手术、检验检查记录以及病历文书，辅助医护人员分析医疗数据和制订下一步的诊疗方案；

9门诊视图

满足医护人员专注查看患者门诊诊疗活动及其产生的处方和各类报告信息；

医护人员在浏览过程中可以快捷切换患者其他门诊就诊记录，以便于在医疗活动中快速了解历次门诊就诊信息；

10人体视图

提供基于人体视图直观查看人体各部位的疾病情况，反应患者整体的诊疗情况以及人体部位健康状况，实现通过时间、机构、科室、诊疗类型不同角度的数据查看；

通过人体视图从就诊原因（疾病诊断）维度，选择查阅就某一疾病的多次就诊记录，了解该疾病的发展动态和对应的治疗记录能够快捷的跳转到对应的门诊视图或住院视图，便捷快速查看患者的诊疗过程病历文书以及诊疗数据；

11移动端患者视图

移动全息浏览器整合pc端患者的就诊记录，基于临床数据中心（CDR），属于临床辅助应用，可通过微信公众号、钉钉办公平台，临床医生可通过移动设备随时随地查看居民的全部就诊信息，有效解决电子病历资料分散、不同业务系统间结构不一、页面内容过多给医护人员带来的信息干扰和视觉疲惫，医护人员可以集中精力分析数据，提高诊断的效率和准确性。

需提供移动端程序进行患者就诊记录、过敏史、家族史等基本信息的展示，以及相应就诊记录，就诊信息的查看，其中包含：医嘱、处方、报告、知情告知书、治疗处置、申请单等就诊信息；

需提供移动端趋势图、表格图的检验报告的历史指标对比，以及检查报告单额历史对比功能；

需提供移动端患者选择以及患者检索功能，支持根据就诊类型、患者姓名、身份证号、门诊号、住院号进行患者检索，支持根据就诊时间、就诊类型、院区、科室进行就诊记录检索；

12辅助功能

需支持原始病历文档以“病历附件”的方式存储，在结构化文档中可以快速定位并调阅到与之对应的病历附件，弥补结构化电子文档数据可能不全的缺陷，系统支持XML、HTML、PDF、JPG等多种格式的附件调阅。

支持对视图下的菜单进行分层维护，菜单可分两层，可维护菜单名称、菜单模版、菜单顺序、菜单内容显示顺序\，并可控制菜单的启用与关闭。

支持对不同的系统域以及不同的角色分别配置不同的视图访问权限；配置系统控制按钮的使用权限，以及机构信息。

需提供基于患者的非结构化文档搜索、下载、查看；

支持根据不同角色设置病历信息访问权限，对患者隐私进行保护。比如影像科医生只能查看病史、检查申请、检查报告，主治医生能查看患者所有的病历。支持患者重点信息的隐私脱敏处理，比如姓名、单位等。

支持病历访问量统计，包括病历访问趋势分析、各病历模块访问次数、访问用户、患者ID，以及访问调用方的访问次数；

权限配置：可对不同系统域，不同角色可访问的菜单进行权限的配置；

参数配置：可对系统各项外接功能，可调节参数如：默认检索时间范围、默认就诊时间轴的展开收起、水印、视图头部信息的颜色、展示内容、顺序，等功能进行配置；

需提供自定义360病历展示模板，模板管理；支持对视图下的菜单进行分层维护，菜单可分两层，可维护菜单名称、菜单模版、菜单顺序、菜单内容显示顺序，并可控制菜单的启用与关闭。

标签配置：自定义标签规则对患者进行标记，在人体图以气泡形式进行标签展示。

生命周期设置：配置生命周期视图的各周期年龄阶段。

支持在医生工作站、护士工作站等业务系统中的无缝集成与嵌入（单点登录与权限控制）；

支持通过患者门急诊号、住院号、住院流水号、病人主索引、病人身份证号的调阅患者全息视图系统；

支持通过样本号、条码号调阅检验报告，通过报告单号、申请单号调阅放射报告、内镜报告、病历报告、超声报告，通过住院号、就诊标识调阅住院就诊时序图；

16		<p>医共体全量数据中心（ODS）</p> <p>1医共体全量数据中心（ODS）</p> <p>支持整合来自不同业务系统的数据，为数据中心建立数据隔离层；</p> <p>作为源系统和目标系统之间的缓冲区，平衡不同系统之间的处理能力和时间差异，同时可降低业务系统的压力，提高性能；</p> <p>支持结构化、半结构化和非结构化数据的存储，满足多样化的数据处理需求；</p> <p>支持数据的实时查询和访问，为业务应用和分析工具提供数据支持，同时为后续的数据抽取、清洗、归一以及数仓的建设提供了前置环境；</p> <p>作为一个统一的数据平台，支持数据在不同业务系统间的流动和共享；</p>
17		<p>CDC数据库同步工具</p> <p>1CDC数据库同步工具</p> <p>CDC数据同步工具通过ETL数据采集系统对医共体成员单位内的业务系统数据进行数据采集，包括临床诊疗数据、医疗服务数据以及医院管理数据等，采集过程会完成对数据抽取、转换、加载等，形成标准化的医疗信息。数据采集是通过特定的方式将业务数据主键等信息写入到日志表中，采集系统再从日志表中获取需要进行采集的数据集，然后使用合适的SQL语句将数据采集到采集系统中，再通过前置机进行中转。在中转过程中，数据会经过字典翻转、格式转换以及模板校验等方面的处理，以此形成统一标准的电子病历信息、业务交互信息、运营管理信息，并存储在目标库中。这些信息将用于支撑医疗资源共享、医疗业务协同、医院运营管理等目标。</p>
		<p>医共体分级诊疗中心</p> <p>1基础功能管理</p> <p>（1）注册管理</p> <p>需支持注册机构信息、科室信息、医护人员信息、床位信息、设备信息等。</p> <p>（2）消息提醒</p> <p>在转诊过程中，需支持短信通知下一个环节的处理人和相关干系人，包括机构审核人、接诊医生、申请医生、转诊患者等；</p> <p>在协同门诊过程中，需支持短信通知下一个环节的处理人和相关干系人，包括机构审核人、接诊医生、申请医生、转诊患者等。</p> <p>（3）统计分析</p> <p>需提供各医疗机构门诊转诊、住院转诊、检查转诊的转出人数、转入人数；</p> <p>需提供按照医生来统计门诊转诊、住院转诊、检查转诊的转出人数和转入人数；</p> <p>需提供积分考核机制，支持按照转出机构积分排名、科室积分排名、医生积分排名。</p> <p>2双向转诊管理</p> <p>（1）上转流程管理</p> <p>转诊申请过程中，转诊申请单需支持自动获取患者基本信息和本次就诊病情摘要；</p> <p>转诊类型支持门诊转诊、住院转诊和检查转诊三种业务类型；</p> <p>支持转诊申请、转诊审核、转诊接收、反馈治疗结果及转回的闭环管理。</p> <p>（2）下转流程管理</p> <p>转诊申请过程中，转诊申请单需支持自动获取患者基本信息和本次就诊病情摘要；</p> <p>转诊类型需支持门诊转诊、住院转诊和检查转诊三种业务类型；</p>

需提供转诊申请、转诊审核、接诊审核、转诊接收、反馈治疗意见的闭环管理。

（3）转诊设置

需支持各医疗机构针对转入、转出的审核环节，支持灵活配置；

门诊转诊需支持绿色通道到就诊科室、就诊医生，对提供门诊号源的支持在线预约；

住院转诊颗粒度，需支持到住院科室、住院医生、床位号；

检查转诊颗粒度，需支持到检查项目、号源。

（4）转诊排班

门诊转诊的号源，按照配额模式进行排班，用以引导分级诊疗政策的落实同时可以分流转诊患者前来就诊的时间。

（5）转诊预约一体化服务

开通了门诊线上预约服务的医疗机构，医生在转诊申请的同时，需实现转诊预约一体化。

3智能转诊配置管理

需转诊规则维护，分别设置疾病诊断、症状、血糖、血压等信息的权重，最后根据权重分数实现转诊智能提醒。

需提供转诊路径维护，根据诊断、当前就诊科室和机构，智能推荐转诊到具体医院、科室就诊。

4协同门诊管理

各医疗机构对申请审核、受邀审核环节需支持灵活配置；

需提供专家视频会诊、多人视频会诊和图文会诊；专家视频会诊和图文会诊预约颗粒度到医生、号源；

需提供专家视频会诊、图文会诊、应急会诊等资源的排班管理；

需提供会诊申请、会诊审核、视频会诊、编写会诊报告全流程闭环管理；

会诊申请单需支持自动获取患者基本信息和本次就诊病情摘要。

5临床信息共享

医生在帮助患者进行转诊申请时，可以将本次就诊信息提供给平台，供上级医院医生接诊时对患者的情况进行更全面准确的了解。

需支持通过接口实时自动上传首诊产生的门诊病历、处方、入院记录、日常病历、检查报告、检验报告等信息；

需支持集成区域电子健康档案查看历史就诊记录；

需支持集成区域影像查看患者的影像记录；

需支持接诊医生、审核人员在双向转诊系统中，能调阅查看到患者的这些临床信息。

6接口管理

需提供双向转诊相关页面供his系统及相关系统接入：包括转诊申请页面，审核页面，申请单列表页面等，在调入页面时，可以调入相关数据。减少对接工作量与医生的操作量。

需提供服务接口，供有需要的his系统及移动端接入，对接系统可以根据需求灵活选用页面接口或者服务接口。

医共体检验中心

1门诊采血管理

提供给标本采集的人员执行门诊病人的已经付费的检验医嘱并产生条码，打印条码标签

和病人的回执单。

支持取单时间地点的计算，取单时间精确到分。

可采用排队叫号系统提高患者体验；支持与采血智能设备无缝对接，如智能采血流水线、采血贴标机的对接，提高采血流程的标准化、智能化。

2住院检验医嘱执行

护士执行医生开立的检验医嘱并产生条码、打印条码标签。

支持采集确认执行操作，并可以打印标本采集的清单。

支持标本批量送检、标本运送的清单。

支持不合格标本管理，对于检验科退回的标本系统直接提示，护士可以重新打印条码标签，重新采集标本并记录节点信息。

支持试管费、抽血费的计算，并返回给his端保证收费的准确性。

3检验主业务系统

系统涵盖生化、免疫、常规、急诊科室，完成标本登记、结果数据的采集、结果处理、审核及报告发布、危急值发布。

（1）主业务基础功能：

条码登记：支持通过条码扫描自动显示病人信息、医嘱信息，能自动关联显示检验项目；

手工登记：支持手工输入信息；

批量处理：提供标本或结果信息的批量复制、替换、删除、合并、结果录入操作；

结果采集：自动采集来自检验分析仪的所有结果，并将结果自动归到相应病人的报告界面中；

修改日志：支持手工输入、修改、删除检验结果，并进行有效的记录操作并用于追溯；

结果校正：对于异常数据支持批量修改、批量校正；

计算结果：提供自定义项目计算公式，根据关联项目的结果和指定的计算公式自动完成项目计算及结果修正；公式区分性别、年龄、满足项目结果条件，如肾小球过滤率的计算；

结果合并：支持报告结果自动合并，如糖耐量、C肽、胰岛素结果自动合并功能；

图文报告：系统支持图文报告功能，图像可来源于仪器、手工入库方式；

历史结果比对：提供历次结果比对信息和历史结果趋势图查询；

历史报告调阅：可快速调阅病人的相关报告；

异常结果标识：异常结果使用醒目标记，如采用不同颜色、字体进行区别；

▲危急结果标识：急诊标本、危急值结果醒目标识；

结果复查：支持复查标记功能，对复查的检验项目可记录复查的历次结果、时间、操作者信息；

权限控制：通过系统权限控制条码入库的病人信息是否可修改；

TAT记录：系统自动记录操作记录并可查询，如：审核、发布、取消审核、打印记录；

（2）审核模块：

多种审核方式：支持单个及批量审核，审核时可预览报告，支持预览界面中审核；

异常结果提醒：审核时仍可看到报告处理时提示结果的警告信息；

智能审核规则维护：支持自定义审核规则，通过设置审核条件，如测试项目多项漏项验证、结果超出临界值控制、自定义判定规则（信息不全报警、危急值、多做漏做、复检

提醒、传染病结果、历史结果比较、项目关联性比较、空值/负值/零/特殊符号），对报告进行智能快速审核，审核条件可自定义配置，支持多项漏项检测提醒。

历史结果比对：支持多次历史数据对比，显示历史数据的记录表（包括病人基本信息及结果信息），提供相近两次同一测试项目的变化情况（升高降低，差值或比率）；

趋势图：对同一患者的历史数据进行回顾，显示历史数据的记录表（包括病人基本信息及结果信息），进行历史结果的数据分析（如DeltaCheck），提供趋势图展示功能，方便浏览历史结果趋势图。

报告取消审核，需记录原因，支持报告回收管理。

4设备通讯系统

完成仪器原始数据采集及解析，包括各种传输模式（串口、网口、USB、读文件）。

双向通讯支持：对于支持条码读取的仪器，本模块可以使仪器实现双向通信的功能，仪器可以通过读取试管上的条码，自动获取条码信息对应的检验医嘱信息，自动测试检验项目，仪器不会漏检检验项目，并且与标本放的位置也无关，只与条码信息相关，可以杜绝标本的张冠李戴的差错。

5室内质控管理

实验室室内质控管理，包括质控规划、失控分析、质控月报表、质控日报表、质控比对及评价。

系统的主要功能包括：

（1）质控批号设置：用于设置仪器当前使用的质控批号、质控水平、质控代码以及使用的仪器。

（2）质控靶值设置：设置各台仪器对应的每个批号中每个质控项目的靶值和标准差。

（3）质控规划：设置质控的报表类型、批号及完成时间，及质控的失控规则。

（4）质控数据处理：用于修改或删除当天的质控数据，以及输入一些手工的质控数据和打印当月的质控数据。

（5）失控处理：对失控的数据进行分析及处理。

（6）质控比对：不同仪器的质控结果比对，包括比对仪器及项目设置、结果导入、比对报表。

（7）质控月报表：用来显示各批号的各种质控图（包括Westgard图、Youden图、多规则Sheward图、L-J定性质控图），并根据各个质控图的失控规则，来判断该项目是否失控。

（8）质控日报表：主要用于查询每天的质控日报，本科室各个项目的VIS值。

（9）结果累计质控：统计一段时间内病人所做项目的结果来确定本实验室质控情况的一种新方法。

（10）质控提醒：实时提醒质控未做项目及失控项目。

6标本TAT管理

包括TAT节点的设定、TAT过程记录，TAT过程提醒、检前检中TAT统计分析，支持在各个功能模块查看标本TAT全流程信息，支持通过图形化的模式查看节点信息

节点管理：从执行医嘱->采集确认(取消确认)->送检登记->标本接受及退回->转送登记->标本检验->报告->存储->销毁，可记录每个节点的操作内容、操作人员、操作时间、操作地点、接受产生的样本号以及送检时交接人；节点可根据医院实际情况进行维

护，

对外送标本纳入TAT闭环管理流程，包括外送流程和报告回传节点。

7危急值闭环管理

检验科在检测或审核标本时，系统自动判断危急值，遇危急标本系统自动预警并提醒检验科医生，确需核发该报告时，系统自动将标本结果危急情况发送到标本采集的科室。临床科室处理后反馈至检验科，可查询处理人、处理时间、处理意见，未及时处理的可人工通知，并记录人工处理方式。

外送标本危急值可通过区域检验平台发布至送检单位。

8自助取单系统

系统与自助打印的硬件设备配合，病人通过刷就诊卡或者扫描条码，系统自动打印该病人在设定的时间段内没有打印过的检验报告单，方便病人快速拿到报告单，也有效的避免了报告单的二次污染和保密问题。

9区域检验中心平台

建立区域检验业务协同应用，为区域内各级医疗机构提供服务支撑。

通过区域检验协同平台统一协同管理检验工作，对内实现统一业务标准、协同辖区内的资源管理、实现辖区内信息统一标准化的互联互通，对外提供统一标准接口，为其它系统或业务提供统一归口的申请接入平台。

（1）协同检验平台的建设内容包括：检验申请；检验标本外送；检验样本核收；标本状态监控；检验报告发布；报告查阅与打印；危急值闭环；区域检验结算；

（2）标准及规范：建立数据的交换和共享数据标准和规范，通过统一的协同服务，将各医疗机构LIS系统连接在一起，形成闭环业务流程。

（3）统一标识问题：由于各LIS系统的异构性，要实现区域检验协同，临检中心实验室必须能够识别不同医疗机构的条码信息，从而获取委托标本的基本信息。

（4）闭环业务流程（TAT）：各医疗机构通过检验协同平台数据交换的方式将LIS系统连接在一起，形成闭环业务流程，记录节点信息。建立完善的标本送检及核收流程，报告发布流程。

（5）危急值闭环：外送标本检验危急值能够及时的通过平台发布给临床医生，对危急值能够建立警报措施以争分夺秒的救治病人。

（6）区域检验协同平台的接口设计：定义接口标准，接口具有广泛的适应性，方便第三方信息系统接入；可通过接口方便的接入，实现信息交互。

（7）检验协同平台支持区域内多检验中心，支持多级送检模式。

10申请和采集

医学检验标本识别码（条形码）需考虑与牵头医院实验室条码的长度规格统一，由中心统一分配和管理。

各种标本均由送检机构内申请开单并自行采样，再由基层机构通过平台进行标本登记，依据检验中心机构规则重新生样本执行条码标签，贴于采样容器上再行送检；

11标本送检与核收

通过系统实现整个外送标本的数据流转，并对整个标本外送过程中的各个节点（包括医疗机构→运送人员；运送人员→中心接收；中心接收→各检测部门；各检测部门之间）由双方人员进行标本交接，并实时记录交接时间和交接人，以保障送检标本的质量和标本的可追溯性。

	<p>12检验报告调阅</p> <p>检验中心在规定时间内完成检测后，其检验结果即时发布到检验中心平台，各机构可通过平台应用调阅报告。</p> <p>支持报告自动推送至基层机构。</p> <p>13结算及统计分析</p> <p>对区域中各机构间的送检标本的检验数据进行监控、统计分析,在数据中心支撑下的形成各种查询或统计报表。</p> <p>包括送检样本量统计、费用结算，支持按机构、时间、样本类型进行统计。</p> <p>14标准接口服务</p> <p>检验报告按标准格式集中传输到检验数据中心，提供标准的接口服务为其它机构的检验申请接入平台。</p> <p>系统采用HL7CDA、LOINC国际标准或集成规范，提供标准的接口。</p> <p>包含接口服务：公用数据下载服务、申请单上传及下载、标本报告结果上传及下载服务、标本流转状态监控服务、危急值上传下载服务。</p> <p>15区域检验报告查询</p> <p>区域内检验报告单查询调阅和管理，支持报告唯一索引管理，报告主索引在检验平台中具有唯一性。</p> <p>支持pdf报告回传和获取，并保存到基层LIS系统内，可在医生站、自助机调用。</p> <p>提供报告调阅接口和页面，支持pdf报告调阅。</p>
--	---

20	<p>区域影像诊断中心</p> <p>1WEB影像调阅功能</p> <p>支持影像动态播放</p> <p>影像多序列比较</p> <p>序列同步</p> <p>放大镜</p> <p>影像无级缩放</p> <p>影像还原</p> <p>预设窗宽/位</p> <p>影像比较</p> <p>影像显示版式选择切换</p> <p>影像旋转</p> <p>垂直镜像</p> <p>水平镜像</p> <p>影像Header信息显示</p> <p>信息覆层(Overlay)显示控制</p> <p>影像测量及标注：直线、线段、矩形、椭圆、角度、自由线、文本、备注。</p> <p>2多种诊断分诊模式</p> <p>支持区域医疗环境中设立多家医院作为影像集中诊断中心医院，可选择在诊断中心医院间执行多种模式的分诊处理模式。</p> <p>3多种诊断提交模式</p> <p>支持提请诊断(社区/乡镇)医院在完成患者影像检查后直接提交诊断，或在完成影像初级报告后提交区域影像集中诊断中心执行报告审核处理。</p> <p>4诊断影像管理模式</p> <p>支持在诊断平台建立所有诊断影像的集中长期归档存储管理。</p> <p>5诊断平台统计管理</p> <p>支持检查部位统计，报告数量统计，结核病例库，诊断工作量统计，诊断状态统计，诊断医院报告统计功能，也可根据卫生局要求做二次开发。</p> <p>6打印</p> <p>支持影像集中诊断报告远程调阅打印或本地RIS系统直接打印方式。</p> <p>7其他</p> <p>报告PDF格式，支持电子签名，可对诊断平台数据进行调阅。</p> <p>8视频通讯</p> <p>提供区域影像会议通讯，支持1对1或1对多的视频、语音、文字交流。</p>
	<p>医共体心电中心</p> <p>1通讯及功能心电图获取功能</p> <p>支持与心电图机的双向通讯功能，支持有线或无线两种通讯技术，即可下发预约信息给心电图机，心电图机可实时获取全院心电的检查单信息，可单独获取指定科室的检查单信息，也可获取任意多科室组合的检查单信息。</p> <p>支持心电图快速获取同一ID的上份心电图信息，已传输成功的心电图信息，可在全院任意一台心电图机上快速查询，并从服务器实时获取，方便查询并打印。</p>

2自动正时功能

服务器时间同步器可实时与医院主系统保持时间同步，可实时自动与联网心电图机保持时间同步，确保联网心电图机时间同步。

3日志功能

提供各种操作日志的保存、查看功能：包括删除、上传、下发、修改、导出、调阅、打印等操作。

4临床应用功能

可接收支持18导联同步采集,传输至系统后进行18导诊断、分析。

心肌缺血/心梗的诊断工具：STMap、直观矢量图方式清晰标注不同解剖位置的心肌缺血病变，符合AHA/ACCF/HRS急性心肌缺血/心梗指南。

STEMI诊断辅助工具：识别可能的罪犯冠脉，帮助多支病。

变患者的病变位置，优化介入治疗时间，符合AHA/ACCF/HRS急性心肌缺血/心梗指南。

提供算法敏感度的调节功能，减少假阳性报警。

提供4种QT间期的校正方法，Bazett，Fridericia，Hodges，Framingham。

具备CRT的双心室起搏检测及分析功能。

具备评估左心室梗死面积的评估值。

算法符合AHA/ACC/HRS指南的性别、年龄特异性的诊断准则，综合的从新生儿到15岁的儿科分析，新生儿0-15岁细分12档，特有的不同性别不同年龄的诊断准则。

支持SV1和RV5测量值。

支持扩展测量值：心室率，心房率。

支持QT离散度。

5自动分析功能

医生报告系统具有自动分析功能，能够自动给出诊断提示或结果，辅助医生快速诊断心电图。

诊断中心通过心电AI分析输出静态心电25分类中单病种结论对比分析，统计诊断准确率、特异性、敏感度（按25分类统计显示 1 窦性心律 2 心电静止 3 一度房室阻滞 4 二度一型房室阻滞 5 左束支传导阻滞 6 右束支传导阻滞 7 房性早搏 8 室性早搏 9 心房颤动 10 心房扑动 11 陈旧性心肌梗死 12 急性心肌梗死/ST段弓背上抬/ST段抬高 13 缺血型 ST-T 改变/ST段压低 14T波高尖 15T波改变（低平/倒置/双相） 16 左室高电压 17 左室肥大 18QRS轴偏移 19 右房异常 20 左房异常 21 低电压与慢性阻塞性肺病的形式 22ST异常与ST图形 23T波异常与心肌缺血 24QT异常、电解质紊乱和药物效应 25ST抬高、心肌损伤、心包炎和早期复极），辅助心电诊断心电质控体系完善。

6危急值管理

系统中具有危急值处理流程，自动分析诊断功能把触发危急值报警的危急心电报告，通过系统配置，自动给科室主任发送微信，微信中可以包括该检查的波形及自动诊断的结论。科主任可以通过智能终端查看波形，并利用智能手机完成实时诊断。

7采集及传输

系统所采集、传输存储数据需保留原始心电数据。测量精度达到0.001mV，系统所采集、传输存储数据需保留原始心电数据。测量精度达到毫秒/微伏级别，不能以截屏、

拷贝、拍照等方式获取数据。即可以将心电波形大幅放大，直到可以观察到每一个采样点的信号，允许诊断医生进行二次滤波等功能。

8报告工作站

报告工作站具有检查采集、编写报告、对比分析、主任审核、管理统计等功能，以上功能可以按需进行归并。

9心电图处理测量功能

需提供心电图处理测量功能，波形显示、电子标尺测量、新旧病历对比功能、幅值调整、患者数据全数字导入导出功能，系统独立走纸速度调整、波形放大等功能。

10自动序列对比功能、标准诊断结论、打印报告模板

医生可设置对统一ID心电数据自动连续对比当前和既往心电图，给出比对结果，清晰显示数据比对差异值。

支持600条标准诊断结论语句库和客户自定义诊断条件，支持中文首拼模糊查询，以便快速分组批量录入诊断结论。

提供丰富的打印报告模板，支持多种报告格式：3×4+1R，3×4+3R,6×2,6*2+1R；3×4+1R+8ST,3×4+1R+10ST12 × 1，3×5+1R，3×5+3R，3×5+ST，4×4+1R，4×4+ST，6×3+1R，3×4+3×2，全景12导联、全景15导联、全景16导联、全景18导联，Cabrera解剖结构导联。

11导联参数

每一导联可提供40个以上参数供参考。

12同步同屏18导联

需支持同步同屏18导联技术。支持12/15/16/18导联格式切换。支持胸导导联全幅度和半幅度显示功能。

13自定义报告功能

需支持自定义报告功能，可根据客户需求定义报告的标题，内容，ECG波形和参数结果位置等。

14报告导出

需支持心电报告导出为XML，JPG和PDF格式。

15远程会诊

需实现离线心电报告远程心电图会诊，建立心电信息资料库。

16智能分诊功能

数据传输过程中，实时监控，实现患者检查的自动化，心电事件报告可实现自动分拣如紧急事件心电图。

17危急值应急处理

达到危急值标准的，自动转发至指定的危急值应急处理中心。

18危急值分类

AI算法危急程度按照疾病严重程度，分为6个等级，分别为：1、危急2、临界值3、异常值4、大致正常值5、正常值6、缺陷心电图。

19移动诊断支持

可选配系统自动识别危急值预警，自动推送至移动终端，医生可利用智能手机和平板电脑，完成实时的诊断。移动诊断平台具备ECG诊断必须的功能：分析、对比、测量、分析、报告编辑，以方便医生的操作。

20通知

需支持Email或即时信息方式发送报告，实现报告共享。

21远程登陆唤醒

无需预先安装客户端，可在EMR/HIS远程登录唤起心电管理客户端进行心电报告的诊断，方便会诊。支持网页登录（支持包括IE，Safari和Chrome等主流浏览器），支持限定单用户登录。

22多用户并发访问

支持多用户并发访问控制。当多用户对同一份报告进行读写操作，系统自动保护心电报告安全，防止多用户访问冲突。提供基于患者，部门等的权限管理。

23心电图数据包尺寸

控制心电图数据包大小，10秒心电图原始数据及心电报告每1万存储占用磁盘空间小于3G。

24报告智能到达提醒

支持报告到达智能提醒功能：通过对算法分析结果进行不同时段，不同位置进行提醒。

25二次审核及签名

支持报告二次审核和电子签名功能。

26权限控制

具有完整的分级权限管理系统，系统管理员可对不同的人员授予不同的权限，使用者只能做已授权的操作。

任一系统如调阅病例、修改病人信息、输入诊断、界面调整、修改诊断语句等都可进行单独权限设置，且设置操作简单，无需工程师改动程序代码。

27检索及统计

可以提供多种类型的客户端满足不同用户的使用需要：心电报告诊断客户端，心电报告统计管理客户端，临床心电报告浏览打印客户端。可根据患者姓名、检查号、检查时间、工作量、审核医生统计、心电图测量值统计、也支持模糊查询及自由组合查询。日期等多种查询条件的组合形式查询，方便医生针对各种条件下获得资料的工作

可集成自动计费功能，实现心电图以及多种检查的电子申请，自动预约，自动计费，显著提升工作效率。

可提供实时漏费监测工具，实时提醒，有效防止漏费的发生。并可以对后补开的申请单和心电报告进行补单操作。

主任医生可以监控今天科室的工作状态，以及按年、按月、按天查看科室或某医生的工作量趋势。

可统计各检查设备工作量及医生工作量并输出报告。可进行病种、诊断结论的统计。

可统计申请科室的开单情况并输出报告。

28自动化数据流程管理

支持心电图诊断报告集中储存和自动分发。

实现患者检查的自动化，心电事件报告可实现自动分拣如紧急事件心电图。

提供按照时间计划自动打印或输出报告。

支持条码扫描从 HIS 自动获取病人登记信息，支持双向数据传输。

心电报告发送至 EMR，医生在院内局域网内凭 ID 登陆可调阅报告。

29协议及标准

		<p>采用HL7 信息传递与符合 IHE/HL7 标准的网络服务实现机构内网络连接，以保证系统的先进性；系统的数据传输全面支持XML格式为架构心电图传输标准；支持DICOM标准访问接口。</p> <p>30可选心电数据功能</p> <p>支持接收，存储覆盖30秒和60秒的心电报告，并可以从中自由选择10秒心电数据进行诊断。</p> <p>31安全性及未来可扩展性</p> <p>支持基于Window域方案的安全认证方案，满足网络安全性和保密性的硬性要求。支持数据的手动备份、自动备份和多数据库服务器的容灾恢复功能。</p> <p>支持三层次软件架构与刀片技术，具备系统的可扩展性、高度实用性、镜像和负载均衡特性</p>
		<p>医共体病理中心</p> <p>1病理申请模块</p> <p>（1）HIS需支持医嘱及标本状态追踪；</p> <p>（2）对申请单的多级分级处理，为不同申请机构的紧急程度进行分级；</p> <p>（3）需支持在线打印病理申请单和标本标签；</p> <p>（4）需支持标本离开临床送往病理科时，通过扫描标本的方式记录当前标本批次和人员信息；</p> <p>（5）需支持对标本从创建到验收之间的所有环节进行查询与监控，记录人员信息和时间；</p> <p>（6）需支持在医生工作站根据申请检查内容自动生成注意事项并提醒；</p> <p>（7）需支持手术系统生成病理医嘱，自动绑定手术来源部位（需手麻系统支持）；</p> <p>2病例登记模块</p> <p>（1）需支持手工登记，也支持从HIS系统提取信息；</p> <p>（2）需支持通过扫描标签识别标本种类，比如常规活检，冰冻，细胞学等；</p> <p>（3）需支持按病例库登记，可自定义并指定默认的病例库；</p> <p>（4）需支持打印标签（二维码），能够单个或批量打印；</p> <p>（5）需支持记录不合格标本拒收及拒收原因、操作人员、时间等，并提供统计表；</p> <p>（6）需支持记录送检标本的明细信息，应包括标本名称、离体时间、固定时间、接收时间等；</p> <p>（7）需支持按照用户需求自定义病理号编码规则，需要保证编号的唯一性及连续性；</p> <p>（8）需支持病历删除，并将删除保留在系统中；</p> <p>（9）需支持按时间范围、来源范围、患者病历号、患者姓名等条件查询登记记录；</p> <p>（10）可设定病理操作费用及耗材计费功能；</p> <p>（11）需支持门诊患者转到住院部时，病理相关项目自动从门诊收费转换为住院收费；</p>

- (12) 需支持扫描标签时能够查询到患者的收费情况;
- (13) 高拍仪拍摄纸质申请单,OCR识别病例数据;
- (14) 根据检查项目自动匹配制片流程,取材和诊断模板等;
- (15) 需支持直接打印回执单并附有二维码,病人可通过扫描该二维码追踪病例最新状态。

3取材模块

- (1) 需支持提示所有未取材或补取列表,补取显示开单医生及补取医嘱。按常取材类型分类展示。
- (2) 取材时自动提示该病例是否做过冰冻,并能查看冰冻结果,根据冰冻结果确定取材要求;
- (3) 需支持对于脱钙蜡块、延时固定蜡块有特殊的处理流程;
- (4) 应提供针对小标本取材描述专用模板;
- (5) 应提供按照不同器官、不同切除方式分类的取材大体描述模板,可自定义模板;录入时自动提取关键词;
- (6) 需支持记录时间、医生、记录人等信息;支持材块核对,取材状态自动更新;
- (7) 需支持取材明细记录、“附言”记录,“用完”“脱钙”“保留”等内容。可记录剩余标本的存放位置;
- (8) 需支持大体标本照相与病例关联保存。大体标本照片可进行取材明细标注、文字标注和测量工作;
- (9) 应提供取材工作交接管理工具,区分当日取材和非当日取材,可按照取材医生分别整理;
- (10) 需支持Android平板APP。

4脱水模块

- (1) 可以记录脱水的开始时间和结束时间;
- (2) 需支持按脱水框进行批量脱水操作记录;
- (3) 需支持按脱水筐批量转移至包埋操作员的记录;
- (4) 病例脱水信息分状态统计,可以快速查看蜡块的脱水状态;
- (5) 通过病例查询查看病例当前状态,详细记录病例的每个流程信息。

5包埋模块

- (1) 需支持与包埋盒打号机连接,打印二维码,取材信息与包埋盒对应,取材明细给包埋盒打号机打印;
- (2) 需支持可根据标本类型,自动选择包埋盒打号机打号通道,用于对不同标本包埋盒颜色的区分;
- (3) 需支持按照医院要求设置如“立”、“皮”、“试”等中文特殊标记的打印

- （4）需支持全程二维码，提供样本扫描，包埋盒扫描，信息显示界面，扫描包埋盒验证信息的准确性；
- （5）有特别说明的包埋盒二维码时，可自动进行语音播报。语音播报的项目内容可进行自定义；
- （6）应进行取材质量评价，并可进行相应取材质量的查询统计；
- （7）对已进行过质量评价的每一个蜡块记录处理结果；
- （8）可以列表形式提示当前病理号所有其他材块的包埋情况；
- （9）应自动监控所有未包埋蜡块和当前病理号相关蜡块的包埋进度，会对未包埋完成的标本进行提示；
- （10）系统应提示当前用户当日所有的已包埋蜡块列表；
- （11）系统应提示所有已取材但尚未包埋病例的取材明细列表；
- （12）应提示当前用户所有切片环节进行质量评价过的蜡块列表，可记录被评价过蜡块的处理结果；
- （13）系统应提供包埋工作量统计报表；
- （14）系统应查询每一个蜡块或切片及同一病理号下相关蜡块或切片的历史记录信息；
- （15）需支持Android、平板或APP。

6切片模块

- （1）需支持制片医生（批量）扫描包埋盒，玻片打号机自动打印标签；批量打印切片条码；
- （2）需支持以列表或卡片形式自动提示当前病理号的其他蜡块的切片情况；
- （3）需支持扫描包埋盒二维码标签，从技术医嘱中提取病例信息、医嘱名称等，并打印该蜡块所有技术医嘱的玻片二维码标签；
- （4）提示所有已包埋但尚未制成切片或是有重切、深切的病例列表，下了免疫组化医嘱需切白片的病例列表；
- （5）可以查看每一病例的肉眼所见和取材明细；
- （6）需支持异常的制片补打印；
- （7）需支持免疫组化制片的校验；
- （8）需支持对切片人、切片明细和切片信息进行确认并记录，完成后重新扫描下一个包埋盒即可进行新的制片；
- （9）系统在扫描有特别说明的包埋盒二维码时，可自动语音播报，播报的项目内容可由用户自定义；
- （10）需支持对包埋蜡块进行质量评价，并可进行相应蜡块质量的查询统计；
- （11）需支持对已进行过质量评价的蜡块录处理结果；
- （12）系统可监控所有未切片和当前病理号相关的蜡块切片进度，系统会对未切片完成的信息进行提示；

(13) 提示已切片、未制成切片、被质量评价过的病例列表，可进行原因分析和处理结果的录入；

(14) 提供切片交接管理，用于技师和医师交接清点对照。按取材、开单医师分类整理；打印不同工作表；

(15) 提供信息查询，同一病理号相关蜡块或切片的历史记录信息、切片状态、历史制片情况、特检医嘱和技术急诊等查询；

(16) 需支持相关的统计信息，不限于提供切片工作量和工作时间的精确统计等。

7染封模块

(1) 需支持扫描切片二维码标签，记录染色的操作者、上机与结束时间；

(2) 需支持与主流染色机对接，显示当前玻片在染色仪器的状态；

(3) 监控所有未染色确认和当前病理号相关的切片染色确认进度，系统会对未染色确认的病例进行提示；

(4) 需支持扫描连号切片来快速染色；

(5) 需支持列表或卡片形式提示当前病理号的其他切片的染色情况；

(6) 需支持提示所有已切片但尚未进行染色确认的病例列表；

(7) 需支持自动提示当前登录用户当日所有的染色切片列表；

(8) 需支持染色工作量和染色确认时间的精确统计；

(9) 需支持查询蜡块或切片及同一病理号下相关蜡块或切片的历史记录信息。

8冰冻制片模块

(1) 独立的冰冻制片流程；

(2) 提供临床冰冻预约机制；

(3) 提供快速冰冻会诊方案；

(4) 冰冻病例自动加做常规，诊断结果自动关联；

(5) 需自动统计冰冻常规符合率；

(6) 需支持打印冰冻头专用小标签纸；

(7) 需支持同RFID设备对接，写入信息到冰冻头专用RFID标签中。

9细胞制片模块

(1) 独立的细胞制片流程，支持手动、半自动、全自动制片流程进行对接；

(2) 需支持对接宫颈细胞智能分析系统，分析结果自动关联病例；

(3) 需支持对宫颈细胞诊断报告TBS分级统计；

(4) 需支持同BD、HologicThinprep、安必平等主流全自动、半自动制片设备进行对接，一键导入制片任务到制片设备中；

(5) 需支持细胞蜡块制作流程，并支持对蜡块进行免疫组化等医嘱执行操作。

10免疫组化管理模块

- (1) 医嘱工作站包括对特检医嘱、技术医嘱的处理；
- (2) 系统提示尚未执行的病例信息列表；
- (3) 需支持扫描包埋盒二维码标签，显示特检医嘱的相关信息，并支持相关医嘱打印和补打印；
- (4) 对同一病理号不同蜡块号或不同开单时间的医嘱，系统自动提示；
- (5) 支持对技术医嘱类型的病例记录执行；暂缓执行项目有特殊标注进行提醒；
- (6) 可以对免疫组化、特殊染色等特检医嘱进行转计价；
- (7) 可以对技术医嘱的病例进行转计价；
- (8) 需支持以列表或卡片形式自动提示特检的切片情况；
- (9) 系统提示用户被诊断医师免疫组化切片质量评价过的病例列表，进行原因分析和处理结果的录入；
- (10) 系统可以提供不限于技术医嘱和特检医嘱列表的统计数据；
- (11) 需支持医嘱工作站以嵌入式界面方式查看电子病历并引用病历的功能；
- (12) 与电子病历集成，支持电子病历结构化查询及质控功能。

11分子病理管理模块

- (1) 接收分子病理医嘱并进行处理；
- (2) 分子病理工作量统计，状态统计；
- (3) 支持数百种分子病理报告，采用CAP标准格式；
- (4) 分子病理报告支持所见即所得的编辑方式，对数据结果智能化判断；
- (5) 需支持同PCR、二代测序等设备对接；
- (6) 对于同一患者的各类分子诊断结论能够自动汇总成整体的报告册，自动生成包括患者基础信息、分子检测结论汇总表、各项检测详细报告单、结论页的完整报告文档；
- (7) 临床开具的分子检测项目单能够自动与患者关联，分子诊断系统具备各类型诊断报告模板，并能根据科室需求快速编辑模板；
- (8) 汇总报告也可自动选择需要放入与排除的检测内容，自定义报告详情内容。可预览生成的汇总报告，可手动编辑汇总表格的具体数值。

12病理诊断模块

- (1) 可查看病例基本信息、临床诊断、大体标本照片和描述、取材明细记录等。录入镜下所见、病理诊断、免疫组化结果、液基细胞学等诊断报告项目；
- (2) 支持院外标本、切片汇入，支持本院病理影像外送。生成病理远程会诊，线上讨论、生成报告；
- (3) 支持丰富的报告常用词，支持书写报告时随时增减常用词，并区分科室和个人类型；支持报告自定义；

- （4）支持与数字切片扫描仪对接，通过病理号自动关联查看数字切片；
- （5）支持图片打印，自定义顺序，自动选择打印图片。可批量添加、拍摄和删除图片，可图片文字注释等；
- （6）病理影像可汇入PACS，使用PACS进行影像调整优化，支持影像图片对比度、亮度设定等；
- （7）需支持历史病理图像对比功能；
- （8）针对经典病例，支持收藏操作；
- （9）支持既往病例自动提醒，显示当前病人做过的其他检查资料，查看图片和诊断结论；
- （10）根据登录用户身份，自动提示相关报告列表；
- （11）可以在查看病人的历史检查时浏览对应病理号的镜下图像及取材明细；
- （12）同一病人历史报告诊断提示与内容引用；
- （13）提供同一病理号不限次数的独立冰冻报告，每一份冰冻报告单独记录制片和诊断报告信息，可单独进行审核并提供给临床进行查看；
- （14）针对同一病理号多次的独立冰冻报告，在发放冰冻报告时需保证同一病理号前面的冰冻报告已发放；
- （15）冰冻超时报告可提示医生进行“迟发原因”的输入，可自定义迟发原因并进行选择；
- （16）支持病理报告三级医生负责制，提供定向复片、多级复片功能，初诊意见和复诊意见单独保存备查。上级医生可对初诊意见进行结果评价，可以统计复片数和复诊准确率；
- （17）需支持报告历史版本与修改痕迹管理；
- （18）病理报告支持结构化功能，系统自带丰富的病理诊断模板，同时方便支持用户自定义结构化模板；
- （19）病理诊断报告支持双签，支持实现可以法律效率的电子签名功能；
- （20）需支持报告的自动扩页功能，以适应内容较多的病理报告、分子病理报告或尸检报告；
- （21）需支持快捷查询，模糊查询，多级搜索功能；
- （22）系统根据当前标本情况，自动检索相似病例，可查看肉眼所见、病理诊断等信息，为诊断提供参考；
- （23）报告打印时能设置病例库对“阴阳性”“临床符合”“冰冻符合”等描述进行检查，无内容不能打印；
- （24）补打已打印过的病理报告时，自动加上“副本”字样，记录打印的历史记录；
- （25）具有报告质量管控功能，病理诊断结果与性别冲突监控提示：诊断结果智能提示：可自定义特殊词汇和提示内容，在诊断中出现该词汇时，自动弹框提示；诊断结果智

能预警功能：如病理诊断出现“癌”、“瘤”、“阳性”，则字体将变红提醒等；

（26）应对报告质量进行评价；

（27）在查看取材明细时，碰到任务来源是“冰冻”时，系统自动进行提示；

（28）可发出内部技术医嘱要求，发出的内部医嘱在有相应提示，可查看内部医嘱相应的执行情况和结果；

（29）支持特检申请单打印，补打特检申请单，创建特检检查报告；

（30）可发出特检医嘱要求，发出的特检医嘱有相应提示，系统需显示历史特检医嘱开单信息，可查看特检医嘱相应的执行情况和结果，可对免疫组化结果进行染色评价；

（31）医生开免疫组化医嘱时，系统会自动匹配本科室已开展的标记物项目，如果无此标记物项目，则系统弹出相关提示并阻止开单；

（32）通过病例状态颜色来标记当前病例在病理科所处的流程状态；

（33）提供报告应发时间管理，可自定义不同标本类型对应报告应发时间，并能自定义接收标本时间分隔点；

（34）开免疫组化等内部医嘱时可指定系统进行报告发放时间到期提醒，内部医嘱状态可自动关联到“缓发报告原因”，并提供给临床进行查看；

（35）提供常规免疫组化和鉴别诊断类免疫组化自动关联“缓发报告原因”的差异化处理；

（36）可发出科内会诊申请，其他医生可以快速定位该会诊病例，可增加、修改、删除自己的科内会诊意见。

13结构化诊断模块

（1）提供、定制并定期更新国内外先进的病理诊断的结构化模板；

（2）对模板诊断结果，自动进行TMA分级以及数据统计；

（3）需支持至少40种结构化报告模板，并可在后台进行配置修改该结构化报告模板；

（4）结构化报告模板应包括但不限于如下：胃肠道间质瘤、乳腺新辅、胃肿瘤、乳腺癌、食管癌、卵巢癌、子宫肿瘤、肝癌、肾癌、前列腺癌、膀胱癌、肺癌、淋巴组织、小肠肿瘤、唾液腺等。

14数据管理中心模块

（1）数字切片扫描仪无缝对接，可在系统中查看数字切片，切片扫描后可自动同病理信息管理系统相关病例关联；

（2）临床病例数据自动关联，支持手动绑定；

（3）需支持远程会诊，自动关联切片上传；

（4）需支持同主流对象存储、NAS存储设备进行对接，支持PB级及以上大数据量的数字切片管理；

（5）需支持全数字化病理科建设时对接病理系统；

（6）需支持同病理信息管理系统通过webservice接口打通，双向可查阅。

15借阅归档管理模块

- (1) 提供蜡块借阅归档管理，归档分状态展示，支持批量归档操作，支持查询；
- (2) 提供切片借阅归档管理，归档分状态展示，支持批量归档操作，支持查询；
- (3) 需支持电子标本及切片库管理，支持机器手臂操作；
- (4) 需支持按照病理号将蜡块、切片分别归档处理，录入具体的归档位置；
- (5) 需支持按照病理号、借阅状态、经办人、是否过期等筛选条件进行查询，查看蜡块、切片借还状态；
- (6) 需支持按照借阅类型，录入借阅内容等条件进行借阅操作；
- (7) 需支持多院区及医联体标本管理。

16统计分析模块

- (1) 应提供实时记录样本流转、操作人员、单件流原则，多种工作量统计报表，包括医生、技师、部门、标本统计表、技术医嘱量、特检医嘱量、临床送检量、外院送检量、染色机记录、标本移交表、制片汇总记录、根据评价切片的优片率等；
- (2) 应提供复审要求的质控指标和科室管理统计分析，并提供病理科质控指标列表，并提供查询功能；冰冻/常规、液基细胞学/组织活检、初诊/复诊符合率；制片各环节合格率；宫颈液基细胞学ASC/SIL比例、宫颈液基细胞学TBS标准各级别诊断数量及占比等。统计指标按时间，部门及个人统计，并给出趋势图及统计比率图；
- (3) 应提供收费、耗材、设备和免疫组化等相关统计管理，通过报表和趋势图详细展示，支持导出。

17全流程质量控制管理模块

- (1) 应提供精细到取材、制片各环节、诊断各环节的超时时间管理和提醒功能，支持通过手机短信方式通知科室管理人员及相关技术人员；
- (2) 需支持超时病例查看功能，支持按标本类型展示超时病例，展示超时时长及已用时长，可按制片步骤查看各步骤用时；
- (3) 需支持包括切片优良率、及时率等质控十三项功能，快速导出质控报表，支持抽检等任务功能。

18资产管理模块

- (1) 管理科室中的各类固定资产；
- (2) 维护设备维护记录；
- (3) 与进出库系统关联，批量导入设备；
- (4) 与制片等流程关联，自动绑定相关设备；
- (5) 需支持入库、出库、维修、报废等常规操作；
- (6) 需支持批量生成资产管理二维码、并一键打印；
- (7) 需支持使用便携式平板电脑进行资产巡检管理，可查看资产当前使用状态，维护状态；

(8) 需支持录入维护人员、维护厂家信息并给出维护即将到期提醒。

19耗材管理模块

(1) 应提供蜡块借阅归档管理，归档分状态展示，支持批量归档，支持查询；

(2) 应提供切片借阅归档管理，归档分状态展示，支持批量归档，支持查询；

(3) 需支持电子标本及切片库管理，支持机器手臂操作；

(4) 需支持按照病理号将蜡块、切片分别归档处理，录入具体的归档位置；

(5) 需支持按照病理号、借阅状态、经办人、是否过期等筛选条件进行查询，查看蜡块、切片借还状态；

(6) 需支持按照借阅类型，录入借阅内容等条件进行借阅操作；

(7) 需支持多院区及医联体标本管理。

20运营管理中心模块

(1) 可实时查看当前系统在线用户，各用户已完成、待完成工作任务，并对任务进行批量重新分配。可无刷新实时滚动查看科室内某病例当前环节的最新操作；

(2) 对接摄像头监测系统，实时监控科室运行实景图；

(3) 历史全局统计信息查看，支持病例数、标本数、蜡块数等统计维度信息显示；

(4) 需支持使用双屏4K显示器进行显示；

(5) 科室各类告警信息（如超时、设备故障），及时提醒并可在运营中心分配专人处理。

21CNAS认证管理模块

(1) 应能够查阅CNAS认证相关的认可流程、认可规则、认可指南、认可准则等正式文件；

(2) 应能够以任务清单的模式管理实验室认证进度，分节点完成实验室认证流程；

(3) 自动生成CNAS认证的月度质控报表，帮助科室主任进行准确决策。

22病理知识库模块

(1) 需支持操作规范指导，可根据样本类型直接关联相关类型的取材知识库供操作员学习；

(2) 需支持病理技术指导、病理诊断与鉴别诊断、规范化病理诊断、免疫组化抗体介绍等多个病理知识库。

23消息通知模块

(1) 需支持短信、微信、内部消息板等进行消息推送提醒；

(2) 根据已发送信息、未读信息和已读信息进行分类列表查看；

(3) 需支持对消息做分级管理提示；

(4) 需支持选择消息对临床推送，报告备注，特殊信息反馈。

24各类接口

远程会诊平台模块接口：支持同第三方远程会诊系统对接，无需跳转页面，在诊断界面中可一键推送病例信息到第三方病理远程会诊平台，会诊结果自动返回。

HIS系统双向接口：从HIS系统中提取病人基本信息或电子申请单信息；将审核过的病理报告或未发报告原因发送到HIS中，供临床查看。

PACS系统接口：调阅PACS系统的浏览端，让病理医生能够及时调阅影像检查信息。

电子病历系统接口：对接电子病历，从电子病历中调取病人完整数据，同时将PIS中的数据返回至病历。

手术麻醉系统接口：对接手术麻醉系统，病理诊断申请可由手术室直接提交，报告可直接返回至手术室。

体检系统接口：从体检系统中提取体检人员基本信息；将审核后的体检病理报告结果发送到体检系统，供体检系统统一打印包含病理结果的体检报告。

病理常规设备接口：对病理常规业务相关的设备进行对接，包括：大体摄像系统、脱水机、染色机、监控类传感器等，不限制对接设备的品牌。

免疫组化设备接口：对接免疫组化制片设备，实现标签自动打印，制片信息获取等，不限制设备品牌。

细胞学设备接口：对接细胞学制片设备，TCT、HPV设备等，获取检测结果或设备状态。

数字病理扫描设备接口：对接数字扫描仪，对不同型号的扫描图像自动调取并绑定患者信息，能够在系统中自由调取患者对应的数字切片，能对数字切片数据进行整体管理。

分子病理设备接口：对接分子病理管理系统，或调取分子病理检测结果，能够实现分子检测结果的互联互通。

实验室监测系统接口：实验室温度、通风、监控等系统的对接，支持在信息管理系统中实时监控实验室的运行状态。

25病理远程会诊系统

（1）申请端

根据病例状态，未提交，待诊断，已诊断，退回，撤回病例筛选病例；

保存病例草稿，防止信息丢失；补充资料，当专家未诊断时，可以修改病例，切片，附件等信息；

撤回病例，当会诊中心还未分配专家，申请端可以撤回改病例申请；退回病例，显示专家退回病例，可查看退回原因，待重新编辑后，提交；

查看报告，在线预览，下载，打印病理诊断报告单；查看病例，双击病例，点击查看可以查看该病例所有信息；

需支持附件分类，查询报告单，影像科报告单，病理检查单，原单位诊断意见；

既往诊断报告单，大体图，其他图片资料等；

支持图像格式（大体图等），pdf格式（病例等相关检查信息），office办公文件（病例等信息），dcn影像文件（DR,CT等影像信息），视频（取材视频等）

在线实时浏览附件信息会诊病例查询；
根据待分诊，已预约，已退回分类显示；
根据申请单位检索；分配病例，批量分配病例；
退回预约；实时提醒专家；根据申请站点，诊断日期统计检索；统计病例数，诊断报酬；导出Excel统计报告。

（2）专家端

根据病理号或者姓名快速定位病例；
通过病理类型，常规，冰冻，细胞快速过滤病例；统计当前病例，根据常规，冰冻；树状直观病例信息，省市区域-申请单位-病例信息；
显示该分中心专家列表；
选择邀请专家，填写邀请意见；邀请意见，显示邀请专家意见；
可在诊断界面查看病例的基本信息、临床资料、大体标本的照片和描述、取材的明细记录等附件内容；可按大分类和细分病理库分列展示诊断列表；可以进行向上级专家进行复诊会诊；
医生对疑难的病例可以提交复核专家；复审专家可以对病例经常复核，退回；
支持病例信息，附件，数字切片浏览；显示附件列表；显示附件分类；快速切换附件；
无限安装任何插件，支持图像/pdf/office/dcn/视频文件在线浏览；
根据申请站点，诊断日期统计检索；统计病例数，诊断报酬；导出Excel统计报告。

（3）分配端

根据待分诊，已分诊，退回病例分类显示；
通过病理类型，申请站点，病理号，患者姓名检索；
根据待分诊，已预约，已退回分类显示；
根据申请单位检索；分配病例，批量分配病例；退回预约；实时提醒专家；
申请医院，诊断专家，诊断日期统计病例；统计病例数，及诊断费用；导出Excel统计报告；
查看病例，查看申请端上传病例相关信息以及数字切片信息。

（4）发布端

通过待发布，已发布分类显示；通过申请站点，病理号，姓名检索病例；发布报告，批量发布报告；退回发布申请；查看报告；通过申请站点，病理号，姓名检索病例；根据申请站点，诊断专家，诊断日期，统计病例。

（5）管理端

支持分中心管理，支持站点管理，支持分配员管理，支持专家管理，支持发布员管理，支持多专家账号管理，支持管理员管理，支持计费项目维护，支持病理类别维护，支持省市编码维护，支持诊断模板管理。

（6）微信小程序模块

支持PC端的不同角色使用，包括：申请端、专家端、分配端、发部端，能够实现PC端完整的功能。

（7）音视频在线模块

可新建会议房间，设置房间密码。可批量上传数字切片、病例资料、教学课件。支持专家端和听众的数字切片实时同步浏览，非屏幕共享方式。支持1080P高清视频通讯。可播放会议课件，包括Word、PDF、PPT文件；

采用动态缓冲技术，根据不同网络状况实时调节缓冲区大小，在实时性和流畅性之间保持平衡，保障全景真实传送,让医生和患者面对面更加真实自然，提供更好的远程会诊服务；

具备良好的网络适应性，满足3G、卫星、WiFi、ADSL、光纤、局域网等复杂网络环境下的音视频应用，抗丢包率达21%；

支持“一对一”、“一对多”以及“多对多”等多种模式的音频、视频交互。

回音消除，噪音抑制，使用先进的音频信号处理算法，频谱分析，通过滤波器，消除环境噪音和回声，实现全双工流畅沟通；

会话保持：解决因用户网络短时中断造成上层业务中断的问题。可实现不同网络之间（如WiFi、4G等）切换时，视频通话不中断，改善了用户体验。

26病理教学培训综合系统

（1）平台门户

作为科室医生、医联体医生、其他基层医生学习、交流的门户入口。

（2）在线读片会模块

支持对主流扫描仪数字切片进行解析，并能快速顺畅了进行切片在线阅片；

支持与病理信息系统数据绑定，形成完整的病史资料，快速建立读片会数据库，便捷在线分享；

支持在线留言、评价；支持阅片过程中进行标注、备注、截图等操作。

（3）病理知识库模块

入库病种学习用病例必须兼顾初学阶段基本要求和进阶阶段提升要求，二者病例数量比例约2:1，初阶学习病例严格按照住规培要求选择病种，选取典型教学病例，进阶阶段可以挑选相对复杂或疑难的病例，培养学员临床思维和诊断技能，为进一步进入专科病理培训作必要铺垫；

病例收集按照淋巴造血系统、软组织及骨肿瘤、呼吸系统、乳腺疾病、妇科疾病、消化系统疾病、皮肤肿瘤、泌尿及男生殖系统疾病、头颈及内分泌肿瘤、中枢神经系统肿瘤、细胞病理以及分子病理检查等12个专题；

包含专业电子书籍，文献阅读，指南和共识集锦等专项，方便用户在线学习；

所有病种必须使用世界卫生组织肿瘤分类术语或ICD疾病编码，并附英文术语便于学员检索、学习，教学软件拓展功能可包括疾病检索、链接文献检索系统、WHO分类、肿

瘤TNM分期系统等，并预留互联网共享端口。

（4）教学考核模块

服务平台软件用于内部教学培训，支持跨院区内网部署，不连接外网；

系统严格按照国家卫计委规范，并结合医院实际情况改进流程，满足病理科在规培过程中管理、培训、练习、考核、评价全方面的需求。平台权限包含管理员、责任导师、带教老师、学员、游客等角色登录入口，通过分配不同权限实现各自功能；

系统按照科室规培要求，支持上传素材包括视频、课件、病例、病理数字切片、影像DICOM文件等医学资源，资源内容之间可以实现超链接，包含文字、课间、视频、图片等多种呈现方式；

支持给对应学生开设账号，监控学习时长，含起止时间。导师和科室管理可随时对学员的学习和考核情况进行监督；可查询所有用户的住培工作进展。系统可实现各级角色之间的互相评价。学员可自主进行课程学习，学完可自主进行课程练习、通关考试；

系统后台可维护各亚专科的预测试试题、基本考核试题、数字阅片试题，可建立整体题库；

考试可以智能组卷，在每次测试时随机生成差异试题进行考核，后台可快速统计考核结果。对理论试题和数字切片试题进行难易分级（容易、较难、疑难），不同答案可设置对应分数，可增加答案层级，细分得分点；

支持手机APP无限制访问，方便实时办公和查询；

支持在大型会议室，建立局域网系统的内网培训考核库，能够在不同场合进行线下培训考试，与固定的院内体系系统保持一致的功能。

（5）在线直播模块

支持建立在线直播会议，可提前上传课件，可投屏电脑桌面、支持音视频实时交流。支持录屏课程上传；

学习时长记录：支持记录网页浏览时长、视频观看时长、视频观看完整度等数据，按照综合权重给学习过程质量进行打分；

支持从大数据管理系统内分享读片会链接至培训平台；

可进行线上课程管理；实现课程在线公布；学员在线注册、后台审核；在线学习；现场考勤管理及学分达标统计等功能；

授课专家管理：可维护讲课专家信息，包括教室姓名、单位、职称、简介等信息；

课程维护：课程查看功能可维护具体需要举办的课程信息。可添加或维护课程，课程信息至少包含：课程名称、课程类型、是否考试、是否评价、课后抽题数量、学时、学分、授课老师等；

学员报名：学员可对已经发布的培训计划进行培训报名；

线上课程可在线学习后参加考试完成学习。

（6）病理质控模块

中心可下发质控通知、质控指标、质控检查结果、合格证书等，通过在线系统完成原本复杂的线下质控工作；

支持被质控单位注册质控管理账号，可在账号内上报基础质控信息、质控报表、历次质控结果，可查看专家质控评价、现场检查结果，可下载质控通过证书；

支持在账号内统计所有质控单位的具体质控情况，支持查看每一家单位质控的细节结果，支持制定质控改进措施。

（7）疑难病例库

按照淋巴造血系统、软组织及骨肿瘤、呼吸系统、乳腺疾病、妇科疾病、消化系统疾病、皮肤肿瘤、泌尿及男生殖系统疾病、头颈及内分泌肿瘤、中枢神经系统肿瘤、细胞病理以及分子病理检查等12个专题建立疑难病理切片库；

支持不同权限的医生查看相关病例库的完整资料，支持建立个人病理库，支持学习记录；

能够与病理信息系统快速绑定，快速建立疑难病理清单，自动生成切片库。

（8）管理中心模块

权限管理，角色管理，账号密码管理，数据库管理，数字切片分类，病例资料快速绑定，数据的增删改查等。

27病理标本馆数字化系统

对标本进行数字化扫描建档，包括宏观组织3d扫描，数字切片扫描；能够调取标本对应的完整病历资料。

28全数字化病理系统

（1）大数据管理模块

支持自动上传所有扫描仪的数字图像至中心服务器；

支持管理服务器分级，按照热存储（3个月内）、温存储（3-12月）、冷存储（12月）的规划自动传输数据至对应区划；对所有数字切片进行二次压缩与数据优化，实现更低的存储空间。相较传统存储体系，实现成本降低40%；

兼容目前主流的数字扫描仪图像格式，包括：莱卡、3D、滨松、帝麦克斯、江丰、麦克奥迪等；

支持对所有扫描仪的运行状态进行监控，包括扫描状态、维修状态、运行进度、优先级、切片插队等，优化整体数字化进程；

支持对自动归档的数据进行手动二次标签、标记、分类。支持在基础数据库上建立考试题库、读片库、疑难病例库等，用于培训系统；

支持对数据库内的数字切片进行Ai算法的测试、训练、应用。支持对所有数字切片进行Ai前处理标注，行程标准的Ai数据库。

（2）扫描设备监测系统

对大批量数字切片扫描仪进行整体设备监控，支持管理设备的运行状态、维护状态、实时扫描状态、数据传输状态等，实时更新扫描数据；

对接不同类型的扫描仪，对扫描仪的登录、使用进行权限管理，对扫描时长、停机状态、扫描数量、数据质量等进行统计，输出直观的状态图表；

对扫描仪停机、卡片、误操作等进行提醒与通知，管理可能存在的扫描风险。

（3）数据运营管理中心

对科室所有数字切片的生产、存储、归档、调用进行管理，实时显示科室数字化工作的动态；

能快速调取数据相关的不同软件模块，链接关联数据并展示；

数据进行统计、分析、导出等操作；

支持对每一个病例关联的所有切片扫描过程进行展示。

29病理AI诊断系统

（1）宫颈细胞学辅助诊断系统

分析的数据为完整存储的全景切片，而非显微镜视野；

开放试剂，兼容目前主流的制片方式和液基试剂品牌；

软件阴性排除率 $\geq 60\%$ ；HSIL检出率 $\geq 99.9\%$ ；LSIL检出率 $\geq 98\%$ ；ASCH检出率 $\geq 95\%$ ；

软件系统功能包括图像加载，自动识别，图像浏览，报告出具，病例查询，图像和数据管理，LIS/HIS系统对接；

支持5G在线数据学习、训练，保证系统迭代速度；提供与电信运营商5G合作协议或官方证明。

（2）胃镜活检病理辅助诊断系统

支持超过95%的扫描仪品牌；

基于自研的深度分割模型，覆盖多种器官的人工智能算法；

支持辅助出具胃镜诊断报告；支持提供热力图辅助诊断，帮助医生快速定位高风险区域；支持待分析、已分析、分析中分类展示各类病例及其数据；支持对分析工作量进行统计；软件Group4+灵敏度 $\geq 99.6\%$ ，Group3灵敏度 $\geq 86\%$ ，特异度 $\geq 82\%$ ；

自进化神经网络：用神经架构搜索（NAS）技术，从病理影像数据中“进化”出神经网络结构。模型结构更加轻量化，需要更少的参数，效果与效率优于最前沿的神经网络。

（3）甲状腺病理辅助诊断系统

支持辅助出具甲状腺诊断报告；分类展示各类细胞以快速定位查看详情；分析工作量进行统计；实时显示分析状态并展示分析结果；同扫描仪直接对接，扫描完成后自动开始分析，无需人工进行额外干预；

软件灵敏度 $\geq 95\%$ ，特异度 $\geq 50\%$ （针对H&E染色和巴氏染色的甲状腺FNA液基细胞学检查）；软件灵敏度 $\geq 98\%$ ，特异度 $\geq 70\%$ （针对H&E染色和巴氏染色的甲状腺FNA手涂片检查）；软件灵敏度 $\geq 99\%$ ，特异度 $\geq 80\%$ （针对H&E染色的甲状腺组织学病理检查）。

（4）免疫组化病理辅助诊断系统

显示阳性、阴性细胞数量和占比；待分析、已分析、分析中分类展示各类病例及其数据；对分析工作量进行统计；

支持实时显示分析状态并展示分析结果；软件支持通用核染，膜染，浆染试剂，如（ki 67，ER，PR，Her-2，CD4，CD8等）；

软件预测全图阳性细胞占比与高资历医生诊断的一致性 $ICC \geq 0.82$ 。

（5）人工智能数据标注平台

配置科研项目管理，包括公共项目、账户创建的项目、用户加入的项目，同时进行分类管理；

配置文件管理：支持新增、编辑、删除、扫描二级目录，支持编辑二级目录的命名依据，当前目录下存在文件则不允许删除。支持选择目录上传切片，并可指定上传后切片的状态。能够对科研应用的数据档案、切片标注集、训练集、测试集进行统一管理。支持新增、修改、删除各个数据集。能够通过患者ID或病理号自动关联病理科信息系统数据，调取完整的患者资料。支持数据的模糊和精准查询，至少可按照病理号、姓名、医院、诊断类别（多标签）、数据状态、特检项目、送检时间段、标本名称、肉眼所见等进行搜索；

配置标注工具：支持对切片图像进行标注，各种形态的标注工具，包括：方框、箭头、自由曲线等形式，支持颜色修改、粗细修改、类别修改，支持增加，删除，修改，拖动标注，支持暂时保存标注状态、显示标注列表、复位标注位置等功；

个性化数据应用：能够自动适应所需要的像素调整，生成标准一致的标注数据；

基础AI模型提供：提供宫颈细胞学等组织的已有模型，供迁移学习训练；

配置病例随访管理功能，对病例进行定期随访，并可以推送本平台教育相关系统进行关联课题，为临床科研提供坚实的基础；

学术委员会审核机制，进行逐级审核，严格把控档案库病例数据质量，保证病例信息及数字切片图像的相对质量。

30组织芯片库数据管理系统

（1）系统可编辑设置样本源基本信息；

（2）系统可从HIS系统中提取样本源基本信息；

（3）系统可根据EXCEL表进行样本自动批量登记入库。登记时样本号可按照当前库类型的编号规则自动升位，也可手工调整；

（4）系统可对多次入院病人进行自动识别，鉴别是否为同一捐赠者，并在登记界面显示同一捐赠者的不同批次标本号；

（5）系统可通过样本唯一ID区分同一捐献者唯一号（身份证号、住院号等）多次采集的标本；

（6）支持样本的高级检索，多条件任意组合自定义查询，且可以保存检索模板，支持结果导出。能够对不合格或不符合要求的样本进行废弃或删除操作，进行统一管理，且

		<p>支持还原操作，所有废弃或删除的样本永久保存且可追溯；</p> <p>（7）系统可以对样本组进行分类管理，支持不同样本类型流程配置，以及相关预警规则设置，同时配置不同样本类型下的属性模板；</p> <p>（8）支持对样本生命周期进行查询及追溯，直观查看样本的完整生命周期及走向。可以监控样本采集、处理、入库、还库、转移、销毁各个阶段；</p> <p>（9）系统业务操作同时自动生成样本入库、出库单据，支持下载打印，相关业务操作单据永久保存且可追溯，同时契合线下留档需要；</p> <p>（10）可灵活配置出入库单相关内容递增出入库单号，日期流水号，操作人员，出入库相关样本信息；</p> <p>（11）系统预制不同样本类型的形象化图标，同时支持样本建档不同附件上传。</p>
23		<p>医共体消毒供应中心</p> <p>1区域物品申领</p> <p>物品申领：各区域医院向中心医院进行物品申请。</p> <p>物品接收：对区域科室物品发放后接收进行管理。</p> <p>2区域物品使用</p> <p>手术物品使用：显示该区域单位手术安排信息，区域无菌物品绑定病人，由区域手术室用户操作，连接HIS获取病人信息。</p> <p>科室物品使用：区域无菌物品绑定病人，由科室用户操作，连接HIS获取病人信息。</p> <p>3区域物品管理</p> <p>物品发放：通过扫描包号，将物品分发给下属各个科室或下级卫生服务中心。</p> <p>区域库房管理：区域医院无菌物品库房数量的管理。</p> <p>4区域物品统计</p> <p>区域费用查询：区域医院无菌物品产生数量，费用，消耗情况。</p> <p>流程监管：区域无菌物品位置，数量。</p> <p>区域接收统计：物品接收情况统计</p> <p>追溯：查询无菌包各个洗消环节的情况，完成流程追溯</p> <p>发放统计：发放到下属科室及卫生机构的数据统计核算</p> <p>人员管理：维护登录人员信息</p>
		<p>医共体集中审方中心</p> <p>1处方（医嘱）用药审查功能</p> <p>系统应能对方（医嘱）用药进行剂量审查、累积剂量审查、超多日用量审查、给药途径审查、相互作用审查、体外注射剂配伍审查、配伍浓度审查、钾离子监测、TPN处方审查、门诊输液审查、禁忌症审查、不良反应审查、特殊人群（儿童、成人、老人、妊娠、哺乳、性别）用药审查、重复用药（重复成分、重复治疗）审查、适应症审查、药物过敏审查、药物检验值审查、规范性审查、医保审查、监测指标审查、越权用药审查、围术期用药审查，并提示医生。</p> <p>住院医嘱支持用药天数预警。</p> <p>超多日用量审查可管控提前取药患者药量累计持有天数。</p> <p>可为医生提供TPN处方的营养均衡性、肠外营养浓度、溶液中渗透压浓度计算功能。</p>

2药品信息提示功能

可快捷查看药品相关信息；药品厂家说明书，并可查看药监局发布的说明书修订勘误，修改和新增药品说明书内容；查询相应药品的中药材专论信息。

3质子泵抑制药专项管控

医生开具质子泵抑制剂药品时，需填写用药评估单。提供评估单专项统计分析。

系统可评估患者病生状态，若存在应激性溃疡风险，提供质子泵抑制剂用药建议。

围术期不合理使用质子泵抑制剂时，系统可警示医生。

4协定方专项管控

系统提供医院中药协定方证型适宜性审查。

5经验性用药专项管控

系统提供抗肿瘤药物过敏反应预处理用药合理性审查。

6抗菌药物专项管控

医生开具预防用抗菌药物时，需填写用药评估单，评估单区分非手术预防用药和手术预防用药。

系统提供抗菌药物用药指征审查。医生开具抗菌药物必须有用药指征，否则系统将予以警示。

7审查提示屏蔽功能

系统应能对剂量、给药途径、药物相互作用、体外注射剂配伍、配伍浓度、禁忌症、不良反应、儿童用药、老人用药、成人用药、性别用药、妊娠期用药、哺乳期用药、药物过敏、重复用药等审查项目进行审查提示屏蔽，支持分门诊、住院、急诊屏蔽，屏蔽后不再对相同问题进行提示。

8审查规则自定义功能（医院专家知识库）

系统可以提供多种自定义方式：

（1）基于系统审查数据自定义方式，节省药师工作量；

（2）可完全由用户新建审查规则包括审查要素和审查逻辑。

9用户可自定义药品警示、拦截规则，被拦截的问题处方必须返回修改，否则不可进行下一步操作。用户可设置已执行的长期医嘱是否拦截。

10其中部分审查项目可支持以下功能：

（1）剂量：可显示某个药品在本院近一个月医嘱用量统计，查看不同科室的剂量使用情况。用户只需维护药品一种给药单位的剂量审查规则，系统可自动将规则匹配到该药品其余给药单位。

（2）超多日用量：可对门、急诊处方药品、麻醉药品和精一药品超多日用量天数进行设置，可针对慢病（区分医保、自费）、非慢病处方、特殊患者分别设置用药天数，并可根据超出天数设置不同的警示级别。用户可维护参与联合审查的历史处方时间范围。针对特定药品可设置是否拆零参与审查。

（3）体外注射剂配伍：可设置小剂量胰岛素不参与体外配伍审查，具体剂量标准可由用户自行设置。

（4）可设置应激性溃疡风险的预警规则；设置可预防使用质子泵抑制剂的手术、质子泵抑制剂药品及术后质子泵抑制剂用药疗程；

（5）用户可维护医院协定方及对应证型；

(6) 用户可设置抗肿瘤药物过敏反应预防药品品种。

(7) 用户可设置质子泵抑制药、抗菌药物用药评估单模板。

11规则复制功能：系统支持将其它药品已有的自定义规则分模块复制到被选择的药品上。

12豁免对象：可根据药品、医生、科室等条件设置特定对象不参与某些模块审查，并可按照模块查看对各种豁免情况的统计。

13自定义规则查询：可查询药品、科室以及各模块的自定义规则。

14统计分析功能

1.问题处方（医嘱）保存、查询，以及不合理问题统计分析。

2.提供不合理问题评估功能，便于药师在做回顾性分析时对已评估的问题做记录。

3.用药理由统计

15通讯功能

系统应提供药师和医生的在线沟通平台，提供截图、发送图片、文件传输、消息撤回、消息已读提示功能。

16智慧中心

系统主页应能显示门诊/住院点评率、合理率、住院抗菌药物使用强度、门诊基本药物占比、住院静脉输液使用率等指标。

17读取和查看病人信息

系统应能筛选患者并查看患者基本信息、医嘱、检查、检验、手术、费用、会诊、病程等信息，同时能提供EMR、PACS、LIS超链接功能，帮助药师快速切换。

18处方点评

系统应结合国家处方点评相关政策要求，实现对方（医嘱）电子化评价功能。应能对方（医嘱）用药进行剂量审查、给药途径审查、相互作用审查、体外注射剂配伍审查、配伍浓度审查、钾离子监测、TPN处方审查、门诊输液审查、禁忌症审查、不良反应审查、特殊人群用药审查、重复用药审查、适应症审查、药物过敏审查、药物检验值审查、规范性审查、医保审查、越权用药审查、围术期用药审查，并提供审查规则自定义功能，使得点评结果更加符合医院实际用药情况。

系统应能实现点评任务分配、点评求助、点评复核、反馈医生、医生申述的闭环管理，并在医生、药师交互环节进行消息提示。点评结果反馈医生或科主任后，医生（工作站）可直接填写申述理由或确认，无需登录系统查看点评结果。

系统应提供双盲点评设置、医生处理点评结果逾期设置、增补处方或病人、高亮显示被点评药品功能，方便药师点评。

系统应能自定义点评模板及点评点，实现个性化点评需求。

系统应能自动生成住院患者用药联用图、时序图，并支持自定义。住院患者时序图包含患者体征、用药、手术和检验信息等内容。

系统应能自动生成点评相关报表及任务完成情况等管理报表。

系统应包含全处方点评、全医嘱点评、门急诊/住院抗菌药物专项点评、围手术期抗菌药物专项点评、门急诊/住院专项药品点评、门急诊/住院抗肿瘤药物专项点评、住院病人特殊级抗菌药物专项点评、住院病人碳青霉烯类及替加环素专项点评、住院病人人血白蛋白专项点评、门（急）诊/住院中药饮片专项点评、门（急）诊中成药处方专项点评、用药排名医嘱点评、住院用药医嘱点评、出院带药医嘱点评、门（急）诊基本药物

专项点评、住院病人肠外营养专项点评、住院病人自备药专项点评、门（急）诊外延处方点评。

19抗菌药物临床应用监测

系统应根据卫生部《抗菌药物临床应用监测方案》中的相关规定，完成抗菌药物临床应用监测网要求的抗菌药物使用情况统计及上报工作。系统应提供手术/非手术抗菌药物使用情况调查表、门诊/急诊/住院患者抗菌药物使用情况统计报表的离线上报功能，可直接上传文档至监测网完成填报工作，避免二次填写。

20电子药历

系统应提供工作药历、教学药历填写模块，并提供自定义药历内容、药历审阅和工作量统计。

21统计分析

系统应提供对医院合理用药指标及药品使用情况的统计分析，并能自定义显示和导出。同时提供关键字检索功能，便于快速查询指标。

1合理用药指标及趋势分析，包括：抗菌药物使用率、平均用药品种数、注射剂使用率、抗菌药物患者使用前病原送检率、Ⅹ类切口手术预防用抗菌药物百分率、Ⅹ类切口手术术前0.5-1.0小时预防给药百分率等。应能按全院、大科室、科室、医疗组、医生分别提供合理用药相关指标的统计，并能将合理用药指标重新组合并生成新的报表。应能实现抗菌药物使用强度、抗菌药物使用率、抗菌药物使用量、Ⅰ类切口手术预防用抗菌药物百分率、国家基本药物药占比同比、环比分析。

22自定义合理用药指标

系统应提供自定义合理用药指标功能，可自行设置指标分子、分母进行统计。自定义要素包含药品、治疗金额、药品金额、处方数、病人数、药品品种数、使用量DDDs、人天数、用药医嘱条目数。

药品使用强度统计

药品金额、数量、DDDs统计

药品使用人次统计

注射剂/大容量注射液统计

药品品种/费用构成统计

门（急）诊大处方分析

抗菌药物使用清单及统计

基本药物使用清单及统计

麻精药品管理处方登记表

国家三级公立医院绩效考核

全国抗菌药物临床应用管理

国家卫生计生委抗菌药物临床应用管理数据上报

全国合理用药监测系统

抗肿瘤药物临床应用情况调查表

住院患者静脉输液使用情况抽样

省、市报表中心

23其它

自维护功能

系统应对医院药品属性、给药途径、给药频次、感染疾病类型、检验申请/结果/收费项目类型、手术分类、科室类型、医生抗菌药物权限、围术期用药等基础数据进行程序自动维护。

权限管理

(1)系统应对各项功能设置严格的权限管理，包括处方点评权限、报表的统计权限、打印/导出权限等。

系统应提供用户操作日志、版本更新内容查询功能。

药师审方干预

24审方时机和过程

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。必要时，药师可同时接收门诊、住院任务。

25审方干预功能

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。

药师审查时，可在审查界面一体化查看当前处方（医嘱）历史干预记录，如医生操作、用药理由等。

药师审查时可查看当前处方（医嘱）历史修改版本信息。

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。

26质量评价功能

系统提供多种筛选方案设置功能，进行待评价任务筛选。评价人可对每个任务输入审核意见并打分。系统可自动生成任务评分表，并可导出到Excel。

评价人可评估历史审核任务并设置问题推荐处置方案，供审方药师审核同一问题时参考。

27审方干预自定义功能

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进行个性化设置，如任务提示音（支持上传），处置按钮顺序及样式，审方界面字体及颜色，发送给医生的常用语等。

用户可设置自动干预模式，并设置医生填写用药理由的模式。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。

28系统审查

系统审查项目、规则等应与医生端审方系统保持一致，并能实现无缝对接，即药师端可查看医生端审方系统的详细审查结果信息，同时药师审核问题标准可按医生端审方系统的审查项目和问题级别进行设置。

		<p>29统计分析</p> <p>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、药物类进行干预情况分类统计。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>可按不同的处方（医嘱）通过状态进行统计，并可生成统计图。</p> <p>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>30大屏展示功能</p> <p>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>一体化院前急救中心</p> <p>1.1组织管理</p> <p>机构配置：支持对医疗机构配置进行新增、修改、注销操作，维护的主要信息包括机构名称、组织机构代码、行政区划、机构类型、上级机构、描述内容。</p> <p>部门配置：支持对不同医疗机构部门信息进行新增、修改、注销操作，维护的主要信息包括部门名称、部门类型、上级部门（部门维护支持树状结构）、所属机构内容。</p> <p>人员配置：支持对系统内所有人员进行查询、移动、新增、修改、注销操作，维护的主要信息包括编号、姓名、性别、出生日期、所属机构、所属部门、职称、人员类型内容。</p> <p>分站管理：分站信息的管理统一到部门配置中，所使用的账号及其管理统一由人员配置实现，并把分站分配给相应的分站账号，建立起关联关系。</p> <p>人员分站管理：支持把部门配置中维护的分站类数据分配给相应的人员账号来实现人员分站关联管理的功能。</p> <p>医院管理：医院的信息管理统一到部门配置中，所使用的账号及其管理在人员配置操作，通过把医院分配给相应的医院账号，建立起关联关系。</p> <p>车辆管理：对车辆进行统一的管理，完成新增、查询、编辑、报废、借用操作，维护的内容包括车牌号、车辆用途、工作分站、车辆状态、前视监控安装、后视监控安装、导航安装。</p> <p>1.2权限管理</p> <p>根据权限不同设置对角色进行配置，设置角色的菜单权限，并对基本信息、功能配置进行管理。</p> <p>基本信息：支持对角色进行新增角色、新增分类、删除操作，维护的主要信息包括编码、角色名称、角色类型、角色级别、角色分类、业务模式、上级角色、描述内容，支持以树状结构维护角色。</p> <p>功能配置：支持对菜单进行上移、下移、添加、删除操作，维护的内容包括显示名称、功能描述。</p> <p>1.3标准管理</p>

字典配置：支持对字典配置进行管理，维护的主要信息包括字典编码、字典名称、字典类型、字典版本、字典层级、字典公开、处理类型、处理描述、字典描述、修改时间。

参数配置：维护系统内参数内容，支持对不同参数进行查询、新增、覆盖、修改、删除操作，维护的主要信息包括名称、编码、默认值、生效时间、失效时间、功能描述。

字典回收站：管理系统内已被删除的字典内容，支持对已删除的字典进行还原、彻底删除操作，显示的主要信息包括编码、名称。

参数限定配置：维护系统内参数限定配置内容，支持对不同参数限定配置进行查询、增加限定操作，维护的主要信息包括参数编码、参数名称、参数类型、参数值来源类型、参数值来源、默认值、生效日期、失效日期参数描述。

1.4 租户管理

基础数据账户配置：对系统内基础数据账户配置进行管理

数据账户：支持对不同的租户数据进行查询、新增、修改、注销操作，维护的内容包括编码、名称、租户、描述。

数据分类：对系统内租户数据分类完成新增、修改、注销操作，维护的内容包括数据编码、数据名称、助记码、描述。

数据配置：根据数据分类对其进行数据配置，完成查询、新增、修改、注销操作，维护的内容包括数据表名、数据名称、数据组号、数据顺序、关联表、关联字段、复制标志、助记码、描述。

1.5 消息管理

消息类型分组：对系统内消息类型分组进行管理操作，主要内容包括编码、名称、助记码、描述。

消息类型：对系统内消息类型新增、修改、删除、注销、查询、激活/取消操作，维护的内容包括编码、名称、分组、角色类型、持久化、展示方式、处理方式、唯一处理、提示音、发送方式、发送角色、消息模板、消息主题、助记码、描述。

消息管理：对系统内消息管理，根据不同消息类型及分组查询消息，查看的范围包括收件箱和发件箱，查询的内容包括收件箱中的发件人、主题、消息类型分组、消息类型、发送方式、发送时间，查询范围包括全部、未读、未处理。

消息订阅：对系统内消息订阅管理，查询的内容包括类型分组、类型、编码、展示方式、提示音、静默开始时间、静默结束时间、类型、描述。

发送公告：对系统内目标用户进行公告发送，支持自定义发送的内容包括主题、收件人、内容、附件。

1.6 元数据管理

属性类型配置：对系统内属性类型配置进行管理，维护的内容包括编码、名称、字段类型、字符长度、字符格式、助记码、描述。

实体配置：对系统内实体进行管理，完成新增、修改、删除、查询操作，维护内容包括编码、名称、实体类型、领域类型、持久化标志、自定义标志、描述。

应用配置：对系统内数据库配置进行管理，完成新增、修改、删除、查询操作，维护内容包括建类、建表，其中数据库表的信息维护包括表名、数据库类型、列名、是否主键、是否必填、持久化标志。

1.7 通讯录管理

通讯录管理：对通讯录进行统一的管理，完成新增、查询、编辑、删除操作，维护的内

容包括联系对象、联系电话、收集号码、备用号码、前段展示。

1.8日志管理

业务日志：支持查询业务日志，内容包括操作日期、审计类型、系统角色、用户代码、用户姓名、IP、内容、类名、项目、机构、部门。

数据日志：支持查询数据日志，内容包括操作日期、审计类型、系统角色、用户代码、用户姓名、IP、内容、类名、项目、机构、部门。

用户日志：支持查询用户日志，内容包括操作日期、审计类型、系统角色、用户代码、用户姓名、IP、内容、类名、项目、机构、部门。

2急救电子病历软件

2.1数据元标准管理

可对数据元进行新建、修改、查询、删除相关操作。支持数据元模糊查询。数据元信息包括：标识符、数据元名称、数据类型、数据长度、字典、最大值、最小值、标准依据、数据元分类相关字段。

2.2数据集标准管理

可对数据集进行新建、修改、查询、删除相关操作。支持对数据集模糊查询。数据集信息包括：数据标准ID、数据标准名称、版本号、发布日期、发布者、管理者、状态、说明相关字段。

2.3数据组管理

可对急救电子病历数据组进行管理，包括对急救电子病历数据组的新增、修改、删除、查询相关功能。

2.4急救药品管理

支持用户在系统内新增、编辑、复制、删除药品种类，完成对基础数据的创建和维护；药品信息包括药品编号、药品名称、诊疗种类、给药方式、剂量、剂量单位、规格、成本价、生效日期；支持添加药品后可对急救药品状态进行管理，标记急救药品启用或停用状态；支持用户以药品名称、药品编号、诊疗种类、生效时间条件查询药品种类。

2.5急救耗材管理

支持用户在系统中新增、编辑、复制、删除急救耗材，完成对急救耗材的基础数据的创建和维护；急救耗材信息包括耗材编号、耗材名称、单位、规格、成本价、默认数量、生效日期；支持添加完急救耗材后，可对急救措施状态进行管理，标记急救耗材启用或停用状态；支持用户以耗材名称、耗材编号、生效时间条件查询急救耗材类型。

2.6急救措施管理

支持用户在系统中新增、编辑、复制、删除急救措施，完成对急救措施的基础数据的创建和维护；急救措施信息包括措施编号、措施名称、担架、规格、成本价、默认数量、生效日期、措施分类；支持添加完急救措施后，可对急救措施状态进行管理，标记急救措施启用或停用状态；支持用户以措施名称、措施编号、生效时间条件查询急救措施类型。

2.7急救电子病历管理

支持生成急救电子病历，并且可对电子病历进行管理，包括对急救电子病历的查询、编辑、权限、时间轴同步，以及急救电子病历提交、审核、质控、全生命周期管理相关功能，支持数据在移动端与网页端的数据保持实时同步。

2.8急救电子病历查询

可显示急救过程中产生的病历列表，可根据输入分站、患者姓名、日期间隔、病历状态筛选条件对电子病历进行筛选，并且可查看电子病历详情。

2.9急救电子病历编辑

可对急救电子病历进行编辑、保存相关操作。可对急救电子病历进行多次编辑，内容以最后一次编辑、保存的内容为准，支持查看最后一次保存的内容。

2.10急救电子病历审核

可将编辑完成后的急救病历进行提交，相关病历出现在上级病历审核列表中上级领导可对急救电子病历进行评分审核操作，审核通过后病历将无法编辑，也可对该病历执行退回操作，可对退回病历进行编辑。

2.11急救电子病历自动关联

急救事务与电子病历、任务派发车组医生进行自动关联，病历归属发生异常，支持手动修改病历，并记录修改人、修改时间、修改原因。

2.12急救电子病历权限设置

可根据角色对电子病历权限进行管理。包括对电子病历的查看、编辑、审核、打印、批量打印相关功能的权限进行管理。并且可根据实际需要自定义配置，如根据电子病历所属部门或角色自动匹配审核人员。

2.13急救电子病历时间轴同步

可将电子病历与急救任务/受理信息关联，并且支持相关时间节点与急救任务/受理信息保持同步。

2.14急救电子病历状态管理

系统需支持根据业务流程，对电子病历编辑、保存、提交、审核流程节点标记不同电子病历状态，电子病历状态包括但：编辑、已保存、待审核、已审核、退回，方便医生快速了解病历状态，及时完成病历编辑、提交、审核的工作。

2.15急救电子病历打印

支持对急救电子病历的进行打印，包括对单个急救电子病历打印和对急救电子病历进行批量打印，且批量打印时支持用户预先预览打印效果。

2.16模板管理

可对急救电子病历模板结构、字段相关内容进行管理，创建病历模版，并为其添加关联的多种字段的默认匹配词汇。根据可变化的、具有多种数据类型的词汇库，自主定制的模板内容。

支持用户在移动端和网页端的急救病种快速引用和对应字段内容的快速填充，大量节省急救医生的填写时间。

2.17模板引用管理

医生在长期书写电子系统过程当中，根据医生书写病历习惯，总结同类型病历书写方式，形成同类型病历的书写习惯，称之为模板，存储于电子病历系统当中，供医生再次书写相同类型疾病的电子病历时用作参考，减少重复性录入，提高医生书写电子病历的效率。支持引用胸痛、卒中或呼吸系统类型（具体模版类型以用户实际使用的为准）的急救电子病历模板。当医生遇到同类疾病的患者时，比如胸痛、卒中或者呼吸系统患者。当书写病历时，即可调出系统中存储的相应的胸痛患者救治模板、卒中患者救治模板、呼吸系统类型救治模板，在此模板基础上，医生只需要对个性化的救治细节进行修改，

即可完成该份病历的书写，节省了医生书写病历所耗费的时间。

2.18院前救治诊疗路径管理

急救电子病历软件支持措施、耗材、药品相关的救治诊疗路径上各操作要素的统一管理，支持生成关联套餐模板，方便急救医生的快速操作。

将不同急救药品、急救耗材、急救措施按照常规疾病处置绑定形成常规套餐，满足院前急救医生在院前急救电子病历填写过程中遇到常见疾病时快捷填充疾病套餐，减轻用户使用、填写负担；加快数据录入速度；规范化医疗过程行为记录填写。

3一体化业务融合服务软件

3.1一体化消息协议栈

一体化消息协议栈，支持网络通讯协议套件中的业务融合服务，功能模块包括标准通讯协议管理、服务侦听管理、实时消息管理、通讯关联管理及关联触发通知管理。

3.2一体化媒体融合

需支持提供媒体融合服务功能，提供基于媒体信令和媒体流服务，实现跨越多终端的三方音视频功能服务端支持，以及急救车监控视频流的服务端支持，实现一体化的媒体融合功能。

需支持提供媒体融合支持整合的监控视频信令识别和流媒体功能,通过封装统一的媒体信令和媒体流服务，实现跨越多终端的三方音视频功能服务端支持，以及急救车监控视频流和音视频会诊相关的服务端支持，实现一体化的媒体融合功能。通过使用音视频流媒体协议及信令技术来支持包括采集、编码、前端处理、传输、解码、缓冲、渲染。编解码支持包括RTSP/RTP/RTCP流媒体协议以及相关的信令技术。

3.3车载监控视频流融合

通过对接车载视频设备进行视频采集，通过流整合技术来获取车辆监控视频数据。设备前端视频采集系统负责将采集的各监控点视频图像经过压缩编码后通过4G/5G无线网络上传到监控中心（急救中心），以实现视频的远程观看。最后通过监控指挥中心的GIS子系统软件查看急救中心所有车辆监控视频。

3.4音视频会诊流融合

支持提供音视频会诊的多终端支持和接口对接融合，实现支持多端,以及访问的多方视频会诊的终端适配。通过服务端流媒体接入和完整的API控制接口整合，支持维护接入的终端类型，包括对类型进行新增、修改、查询及删除；支持对接入的规则维护，包括对接入规则进行新增、修改、查询及删除；支持对接入状态的字典值进行维护，包括对字典值进行新增、修改、查询及删除的操作；支持对接入范围的维护，包括对范围进行新增、修改、查询及删除的操作。

4数据统计分析系统软件

数据库中的数据对象异常丰富，含有各种调度数据和医疗数据，数据的统计分析可以给一线医生和管理人员提供管理和业务提升的依据，也能够从结果数据来精确其科研数据。

提供包括急救受理调度业务、医疗行为数据多方面的统计分析，支持监管机构、急救中心机构基于数据权限查看相应数据。

5医疗设备对接信息系统软件

5.1监护仪对接

可对急救车上的医疗监护仪与系统进行连接和集成，能够实现急救车上的急救患者实时

		<p>监测、数据传输和远程协作功能，从而让医护人员能够更全面更好地评估和处理急救患者的状况。</p> <p>5.2心电图机对接</p> <p>急救车上的心电图机与平台进行连接和集成。从而实现对急救患者心电图数据的实时监测、传输，以便医疗专业人员能够更好地评估患者的心脏状况并采取适当的急救措施。</p> <p>5.3任务关联管理</p> <p>医疗设备在上线使用后，同时会有多辆车一同运行使用的情况，不同车辆上会有不同患者和不同的急救任务，因此需要把设备与急救任务进行关联，从而确保设备数据能正确地对应患者。</p> <p>5.4设备关联管理</p> <p>提供车辆设备关联管理功能，实现从设备信息中选择一个设备，并与车辆进行绑定，一个设备只能与一辆车进行绑定。提供设备选择、车辆选择、关联绑定、解绑、删除功能。</p>
		<p>医共体综合监管平台</p> <p>1综合管理基础平台</p> <p>1.1维度中心</p> <p>卫生综合管理平台中的所有统计分析的维度和层次要求能按一定目录存储，可以支持对维度和层次进行增加，修改，删除操作。维度要求能进行多层树状的层次进行多分支细化。</p> <p>系统要能提供管理员基于业务需求的不同，可以预先设置多元维度的功能，允许根据时间、用户角色、业务分类、地域分类等实际应用的需求来设置不同的展现维度，同时在定义好了维护后，能够落实分配到具体的使用人和使用人群，从而满足不同人群的管理决策需求。</p> <p>在此项目中，卫生综合管理平台默认提供的时间、行政区划、常用、其他四大维度分类进行管理。</p> <p>1.2指标中心</p> <p>卫生综合管理平台的指标是衡量全市卫生行业运营服务状况的量化依据，是指导医改方向、推动行业发展的重要抓手。</p> <p>指标体系是指标的集合，通过引用指标仓库中的指标，可以将一个指标引入到指标中心的不同的业务分类中，实现指标口径的统一。在指标中心可以实现指标在业务层面的管理，通过指标类型、指标状态、指标来源筛选指标。支持PC端移动端切换功能，切换后查阅移动端展示指标、管理移动端指标列表。指标体系应可随管理需求的变化而实现逐步扩展完善。</p> <p>针对不同业务领域（下称“职能域”）和管理目标，对各级医院不同的需求进行分类，可将指标根据国家政策文件分类，更切合日常管理条线、符合业务人员的视角，有利于更清晰的综合管理。为此，根据国家政策文件划分方式来对指标体系总体分类，同时不排除建设中同步完成其他分类方式。</p> <p>指标的分类方式众多，无论是按照管理的归口进行分类，还是按照医院业务目标进行分类（WHO标准），还是按照卫生服务需求、供给和利用或按照应用场景分类等，分类方式均可以理解为指标的属性之一，建立指标不同方式的分类属性，有助于实现指标检</p>

索和管理的快捷和有序。

指标仓库作为视图及数据上报的统一数据来源，在业务应用之前，系统允许进行指标按照实际业务进行组合封装，指标之间通过进行系统提供的运算组合方式，能拼合成新指标或提炼出派生指标，从而降低在应用模型定义时的指标运算与摘取的难度。

系统提供指标的新增、修改、启用、停用、删除等维护操作，可以完成对指标的名字、定义、计算公式、计量单位、等的信息维护。同时为了拥抱国考相关政策，指标仓库的建立过程中扩增了指标的属性，包括指标的趋势属性、指标的多别名设置、维度链路可视化等，同时为了提升用户维护过程的流畅性，新增了指标的标签功能，在管理数据中心的建模、采集等环节应用，达到根据标签快捷定位的效果。系统要求能支持指标分层次归属的功能。

1.3 建模中心

为了使指标数据的处理路径更加清晰，卫生综合管理平台的建模中心将对不同来源的、不同维度的指标集中处理，建模方式分为两种：数据模型和实时模型。

数据模型是对要统计的指标按照不同的维度的组合展示，所有的数据模型按照客户需求指定的业务分类进行灵活定义，在每个分类下增加相应分类的数据模型。允许管理员按业务需求，在统计指标目录结构中选择一个或多个统计指标作为其统计的业务，然后选择一个或多个需要统计的维度来生成一个新的数据模型，生成好的数据模型将定义一个数据模型名称，一般以一类业务的统计分析作为数据模型的名称，如个人健康档案类数据模型，统计的是个档的建档数、建档率之类的同一业务类别的内容。因为每个数据模型都将归类到某个数据模型类别，所以新建数据模型包括新建数据模型类别。

由于数据模型涉及到相关的业务指标及维度，而其数据结构设计就是基于指标和维度设计的，所以修改数据模型就涉及到数据结构的修改，一般不做修改，如果修改，其模型就是一个新的模型，也不存在修改的意义。但需要提供删除有的数据模型或数据模型类别的功能。

实时模型即实时查询统计指标数据，通过SQL脚本绑定模型的方式，达到指标数据随用随查的效果，保证在特定场景下需要实时展示的即时数据精准无误。针对SQL脚本的生成过程做了图形化处理，使用户能够通过可视化拖拽的方式生成SQL脚本。这种包容性强的建模方式能够有效促进模型体系的建立，有利于后期对数据的高效应用。

卫生综合管理平台基于数据采集平台的现有数据进行按模型分类的方式数据抽取入仓操作，将管理所需要的业务数据提取到数据仓库中，为后续的管理数据分析展现奠定良好的基础。数据中心以多种方式、从多个渠道，灵活、有效地采集各种类型的数据并基于规则初步控制数据质量。在采集过程中管理、调度采集阶段的各种数据资源，实时监控业务进程，并根据定义好的维度、模型、主题等内容进行基于指标的数据梳理整合，从而能形成管理决策所需要的业务分析数据。

1.4 采集基站

▲采集基站支持预览采集任务详细信息、实时显示模型内任务采集状态。

新增采集时，需要在模型列表中选择模型，后将模型内的指标按维度分类分别拖拽到任务框内，不同维度的指标拖分到不同的任务中，采集映射将根据任务分别配置采集策略，同时支持一键分配这些指标，替换拖拽与选择过程。由此实现在同一个模型中完成采集，达成数仓模型的概念。

当院内缺少某方面的业务系统，无法从院内业务系统采集数据，但需要对该业务方面的

数据进行查询利用时，管理数据中心提供数据填报页面手工录入业务数据。包括指标集构建、指标录入、指标审核和审核设置四个模块。

指标集构建支持动态选择需要录入的指标，选择维度，配置指标集名称；

指标录入支持对单维度和多维度的指标录入，对指标录入的历史记录进行保存与还原；

指标审核支持对指标数据的确认、退回及查询审核记录等功能；

审核人设置支持多级审核人的层级设置，支持批量设置每级多个审核人。

1.5 预警中心

预警规则支持建立多条预警机制，实时监测数据预警的触发情况。一旦触发预警，系统能够及时通知相关的医疗人员或管理人员。可以通过公告、站内信、邮件、工具等方式发送预警通知。此外，还可以生成详细的预警日志，以便进一步分析和处理。

预警功能可以及时发现潜在的风险和异常情况，帮助医护人员做出快速决策，提高医疗质量和安全性。同时，这也为医疗机构提供了有效的数据支持，帮助其进行管理和决策。

用户可以通过不断改进预警规则和算法，以提高预警准确性和及时性。系统支持设置指标的目标值、上限值、下限值，超出上下限的将会自动触发预警；根据指标需求设置预警频率、每隔多少间进行预警一次，用户可选择每小时、每天、或每月进行预警。自主选择推送时间、预警时效、查询时间范围、预警级别。通过设置预警人员，达成选择预警邮件或短信的发送对象的目的。同时支持预警的实时启动、停止和查看预警历史记录。

1.6 查询中心

查询中心功能支持医疗人员快速、准确地查询和分析各种医疗数据，支持决策和治疗过程。

查询中心支持查询系统中的视图、指标、专题、预警、标签、模型等等信息，全面掌握系统中的业务信息。同时支持检索结果智能推荐。搜索结果展示为扩展化的信息，展示搜索结果（例指标）的属性信息、所在目录、所在的多个目录切换、目录包含指标、标签、所在视图、所在模型、所在任务、所在预警等。

1.7 视图中心

视图中心基于提供的数据，是一个集成图表、组件等多种模块的数据分析操作工具。能够实现图表的快速生成和编排、视图的分发和共享。

在视图配置面板中支持业务人员通过简单的拖拽就能制作出各类图表和分析报告，支持PC端与移动端等不同分辨率的视图配置。

视图管理页面支持通过视图的缩略图可视化功能，快速浏览与定位到视图；我的收藏功能，支持将当前登陆账号所见视图标成星标，一键切换收藏的视图列表，根据角色快捷管理不同业务条线常用报表视图。

视图中心支持视图组合功能与轮播功能，视图组合满足医院将多个视图组合起来展示的需求，具体的使用场景包括幕墙展览、大型会议室大屏、医院大厅以及院长驾驶舱等；轮播功能通过自定义多张视图、多种轮播样式与轮播时间，自定义配置轮播效果。

同时视图中心支持组件库、主题库、视图回收站等衍生功能。

2 药品管理监管

药品管理监管功能可对区域内的药品使用情况进行统一的监管，包括基本药品的使用情况，门急诊、住院药品费用情况，抗菌药品的使用情况、中药饮片使用情况等，通过多

种可视化展现形式，能够帮助管理人员掌握药品使用和费用情况。

具体指标应包括：国家基本药物品种数、省级增补药物品种数、门急诊处方数、门急诊基药金额、门急诊均次抗菌药费、门急诊均次药费、门急诊抗菌药物金额、门急诊药品比例、门急诊药品金额、门急诊中药饮片处方金额、门急诊中药饮片处方数、住院基药金额、住院均次药费、住院抗菌药物金额、住院人均抗菌药费、住院药品比例、住院药品金额。

3卫生资源监管

3.1卫生人事管理

卫生人事管理功能主要对医师资格情况、执业（助理）医师数量情况、注册护士数量、卫生人员分类及数量、卫生技术人员分类及数量情况进行统计分析。可以帮助管理人员提高区域内卫生人力管理工作。

具体指标应包括：医师资格情况、执业（助理）医师数、注册护士数、全科医生比例、继续医学教育比例、医护比、卫生技术人员数、管理人员数、工勤技能人员数、执业（助理）医师数、注册护士数、检验及影像技师数、药师数、卫生监督员数、见习人员数、年龄结构分布。

3.2卫生物资管理

卫生物资管理功能主要从区域范围内的卫生物资资源层面角度出发，对区域内现有卫生物资资源中的医学装备数量及总价值，医疗物资的采购、消耗、库存，医疗物资资源匹配以及使用效率等方面进行统计和分析。

具体指标应包括：医学装备价值、医学装备总数量、万元以上设备数、100万以上设备数、50-100万设备数、50万以下设备数、医疗物资采购数量、医疗物资消耗数量、医疗物资库存数量、床位总数、编制床位数、医师与床位之比、护士与床位之比、评价每张床位工作日、床位周转次数、房屋建筑面积、业务用房面积、实际完成投资金额、财政性投资金额、单位自有投资金额、银行贷款投资金额。

3.3卫生财务管理

卫生财务管理是以财务管理角度出发，从多个方面分析区域内的卫生财务的状况，以实现卫生财务管理的目的。从整体卫生财务状况方面对医疗资产、负债、支出、收入等数据的总体分析，另外从资源消耗的方面对提供医疗服务过程中所消耗的资源成本进行统计分析。

具体指标应包括：总资产、固定资产、净资产率、负债、总收入、总支出、支出占比、财政补助收入、科教项目收入、医疗收入、医疗支出、财政项目补助支出、科教项目支出、管理费用、药品和卫生材料费支出、药品和卫生材料费支出率、药占比、药品收入、百元收入药品及卫生材料消耗费用、百元收入药品及卫生材料消耗比例、公共卫生支出费用、公共卫生支出占总支出比例、人员经费支出金额、人员经费支出比例。

4公共卫生监管

4.1国家基本公共卫生服务项目

国家基本公共卫生服务项目功能主要用于对电子健康档案服务、健康教育服务、老年人健康管理服务、肺结核患者健康管理服务、中医药健康管理服务、卫生健康监督协管服务等业务的监测。

具体指标应包括：社区基本档案建档率、全人口建档率、电子健康档案建档人数、电子健康档案建档率、电子健康档案使用率、电子健康档案动态管理率、发放健康教育印刷

资料的数量、发放健康教育印刷资料的种类、播放健康教育音像资料的次数、播放健康教育音像资料的种类、播放健康教育音像资料的时长、举办健康教育讲座和健康教育咨询活动的次数、举办健康教育讲座和健康教育咨询活动参加人数、健康教育宣传栏设置个数、健康教育宣传栏内容更新次数、老年人健康管理率、老年人健康管理人数、肺结核患者管理率、肺结核患者规则服药率、0~36个月儿童中医药健康管理服务率、0~36个月儿童数、0~36个月儿童中医药健康管理服务数、老年人中医药健康管理服务率、65岁以上常住居民数、老年人中医药健康管理服务数、卫生健康监督协管信息报告率、报告的事件或线索次数、实地巡查次数。

4.2慢病管理

慢病管理主要用于对区域内高血压、Ⅱ型糖尿、恶性肿瘤、慢性阻塞性肺疾病患者的健康管理业务监管。包括慢病患者的数量、慢病患者的管理情况、服药情况等数据的分析。

具体指标应包括：高血压高危人群管理人数、高血压高危人群管理率、Ⅱ型糖尿病高危人群管理人数、Ⅱ型糖尿病高危人群管理率、肿瘤高危人群管理人数、肿瘤高危人群管理率、恶性肿瘤早发现率、恶性肿瘤规范化管理率、慢性阻塞性肺疾病管理患者数、慢性阻塞性肺疾病管理率、高血压患者数、Ⅱ型糖尿病患者数、慢性阻塞性肺疾病患者数、恶性肿瘤患者数、高血压患者比例、Ⅱ型糖尿病患者比例、慢性阻塞性肺疾病患者比例、恶性肿瘤患者比例、高血压规范管理率、Ⅱ型糖尿病规范管理率、高血压控制率、Ⅱ型糖尿病控住率、高血压患者服药率、Ⅱ型糖尿病患者服药率。

4.3妇女保健

妇女保健业务监管主要用于对孕产妇健康状况、妇女保健、孕产期保健进行全方位监管。其中包括孕产妇产前疾病监测及筛查，相关医疗文书及证明的管理、健康医疗保健技术质控和计划生育技术服务、人类辅助生殖技术等相关业务，使妇女孕期、产后健康医疗保健业务得到有序管理。

具体指标应包括：孕产妇建卡率、孕产妇系统管理率、妇女常见病筛查率、高危产妇百分比、孕产妇死亡率、42天产后随访人次、产前检查率、产前筛查高危百分比、艾滋病病毒检测率、梅毒检测率、梅毒感染率、优生优育产前筛查人次、优生优育产前筛查率、住院分娩人次、住院分娩率、剖宫产率、活产数、再生育技术服务例数、产后随访率、出生医学信息报告率、出生医学证明签发率、计划生育手术例数、计划生育手术并发症发生率。

4.4儿童保健

儿童保健业务监管主要用于新生儿健康筛查、儿童身体状况、儿童随访、儿童管理业务进行监管。包括出生缺陷筛查与管理（包括新生儿疾病筛查）、生长发育监测、喂养与营养监测、早期综合发展情况、免疫规划情况、常见疾病防治情况等，以规范儿童保健服务，提高儿童健康水平。

具体指标应包括：苯丙酮尿症筛查率、甲状腺功能减低症筛查率、听力筛查率、适龄儿童免疫规划疫苗接种率、6个月内婴儿纯母乳喂养率、0-7岁儿童死亡率、3岁以下儿童系统管理率、5岁以下儿童低体重率、5岁以下儿童肥胖发生率、5岁以下儿童生长迟缓率、5岁以下儿童死亡率、新生儿随访率、0-6岁儿童健康管理率。

4.5预防接种

预防接种业务监管主要用于对国家免疫规划疫苗接种情况、疫苗出入库和损耗情况、群体性接种情况、受种者基本信息和疫苗接种信息登记情况、第二类疫苗接种情况、国家免疫规划针对传染病监测等内容。

具体指标应包括：国家免疫规划疫苗应接种人数、国家免疫规划疫苗实际接种人数、国家免疫规划疫苗接种率、疫苗入库量、疫苗出库量、疫苗损耗系数、群体性接种应接种人数、群体性接种实际接种人数、群体性接种接种率、建证率、疑似异常反应数、受种者基本信息完整率、疫苗接种信息完整率、第二类疫苗接种人次、国家免疫规划针对传染病发现病例数、国家免疫规划针对传染病已报病例数、国家免疫规划针对传染病漏报病例数。

4.6精神疾病

精神疾病业务监管主要用于对区域范围内的严重精神障碍疾病的患病情况、治疗情况、严重精神障碍患者的健康管理以及对有肇事肇祸倾向患者管理、项目经费使用及管理监管、精神疾病防治知识普及等业务的监测。

具体指标应包括：严重精神障碍患者报告患病率、严重精神障碍疾病患者治疗率、严重精神障碍患者规范管理人数、有肇事倾向的患者人数、有肇事倾向的患者管理率、在册患者服药率、在册患者规律服药率、居家患者病情稳定率、严重精神障碍患者规范管理率、精神病患者纳入新农合或城镇职工医疗保险救助率、精神疾病防治知识知晓率、免费药物治疗管理率、免费住院治疗管理率、患者住院平均费用、患者门诊平均费用。

4.7传染性疾病

传染性疾病业务监管主要用于对传染病及公共卫生突发事件报告情况、消毒隔离制度执行情况、传染病疫情控制、传染病治疗质量等业务的监测。

具体指标应包括：传染病疫情报告率、传染病疫情报告及时率、突发公共卫生事件相关信息报告率、密切接触者集中隔离人数、密切接触者居家隔离人数、重点场所数、消毒覆盖数、覆盖率、累计确诊病例数、无症状感染者总数、累计治愈人数、死亡人数。

4.8家庭医生签约服务

家庭医生签约服务功能主要用于对家庭医生签约服务业务的监测。包括区域范围内家庭医生签约业务落实情况、签约服务资金情况、签约服务开展情况，以及签约服务利用效果等。

具体指标应包括：常住人口人数、全人群签约人数、全人群签约服务覆盖率、重点人群人数、重点人群签约数、重点人群签约服务覆盖率、十类重点人群签约率及排名、家庭医生签约医保基金金额、家庭医生签约财政投入金额、家庭医生签约公共卫生服务经费金额、家庭医生签约居民定点机构就诊数及就诊率、签约医生就诊数及就诊率、具有处方权的全科医生数、落实签约服务费的区县数。

5医疗服务监管

5.1医疗服务利用

监测主要是对医疗服务利用情况进行分析的功能。包括就诊业务、预约业务、签约业务、急诊业务等情况，以及基层门诊就诊业务情况。实现对医疗服务利用信息进行监控与跟踪。

具体指标应包括：县域医共体内就诊率、各渠道预约人次、预约到诊率（%）、预约就诊占比（%）、号源开放比例（%）、签约服务预约人次、签约服务预约履约人次、基层门诊预约人次、基层门诊预约率、基层门诊预约履约人次、基层门诊预约履约率、门

诊总人次、专家门诊总人次、急诊总人次、急性心肌梗死（STEMI）患者行急诊PCI的总人次、急性心肌梗死（STEMI）患者到院90分钟内实施急诊PCI治疗的患者人次、急性缺血性中风患者实施静脉溶栓人次、急性缺血性中风患者60分钟内实施静脉溶栓治疗人次、急性缺血性中风患者实施静脉溶栓治疗比例（%）。

5.2 医疗服务质量

医疗服务质量监测用于对各级机构的医疗服务质量情况监测，包括临床质控、药事质控、诊疗监管、医技检查、护理质量、医疗安全、抗菌药物等方面，对区域内的医疗服务质量进行全方位的监管。

具体指标应包括：入院/出院诊断符合率、手术前/后诊断符合率、出院治愈好转率、再住院率、总病历数、甲级病历数比例、乙级病历比例、丙级病历比例、入径率、好转率、入径后完成率、住院总死亡率、新生儿患者住院死亡率、出院31天内再住院率、手术患者并发症发生率、出院患者医院感染发生例数、出院患者人次、医院感染发生率、I类切口感染例数、I类切口手术例数、I类切口部位感染发生率、国家基本药物使用率、人均用药品种数、抗生素使用率、I类切口预防用抗菌药比例、门诊患者抗菌药使用强度、住院患者抗菌药使用强度、住院患者压疮发生率、CAUTI发生率、CRBSI发生率。

5.3 医疗服务效率

医疗服务效率监测是通过在基层医院首诊情况、门诊上转及住院转诊情况、出院和出院随访情况、公众服务情况、县外省内就医和省外就医情况进行监测，用于对医疗服务效率情况的分析。

具体指标应包括：县外省内医院门诊人次、县外省内门诊增长率（%）、县外省内住院人次、县外省内住院增长率（%）、省外医院门诊人次、省外门诊增长率（%）、省外住院人次、省外住院增长率（%）、县域医共体内基层医院首诊人次、基层医院首诊率（%）、门诊上转人次、门诊上转履约人次、门诊上转履约率（%）、住院转诊人次、住院转诊履约人次、住院转诊履约率、区域内出院人次、基层出院人次、县级医院出院人次、出院随访人次、出院随访率、县域医共体内公众预约门诊人次、公众自主预签约人数、公众自助档案维护人次、公众自助查询人次。

5.4 机构运营情况

对区域内的医疗机构的各项业务运行情况进行分析，通过多种可视化展现形式，能够帮助管理人员掌握医院运营情况。

具体指标应包括：预约人次、预约履约率、预约诊疗率、医疗机构移动支付率、门诊就诊人次、门诊就诊人次增长率、出院人次、出院人次增长率、手术人次、日间手术占比、门诊患者手术例数、门诊患者手术增长率、住院患者手术例数、住院患者手术增长率、床位数、病床使用率、病床周转率、平均病床工作日、医师日均担负诊疗人次、医师日均担负住院床日、门急诊次均费用、门急诊费用、门急诊次均药费、门急诊药占比、住院次均费用、住院费用、住院次均药费、住院药占比。

5.5 互联网医疗

互联网医疗监管主要用于对互联网医疗业务内容的分析。包括门诊预约、在线挂号、医技预约、在线诊疗、在线处方、在线复诊等互联网医疗业务的分析，以及互联网诊疗费用监管、互联网医院备案管理、互联网医疗服务效率监控等。

具体指标应包括：门诊预约挂号总量、门诊预约挂号到诊量、在线医技预约总量、在线医技预约到诊量、在线诊疗预约量、在线诊疗量、在线处方总量、在线处方总金额、医

	<p>生评价平均分、费用合计、处方合计、网络咨询合计、在线复诊合计、远程诊疗合计、备案机构数、科室设置数、备案医师数、备案药师数、在线问诊日均接诊量、在线问诊平均响应时间、在线复诊日均接诊量、在线复诊平均响应时间、在线处方日均接诊量、在线处方平均响应时间、远程诊疗日均接诊量、在线咨询量。</p> <p>5.6远程医疗</p> <p>远程医疗功能可对区域内远程医疗机构、科室、人员、以及远程医疗项目的备案情况，远程医疗费用和医疗质量情况的监管，通过多种可视化展现形式，帮助管理人员全方面了解远程医疗运行情况。</p>
--	---

27		<p>区域HRP</p> <p>1科室成本</p> <p>1.1自动分摊</p> <p>费用分摊：支持按分摊方法，将费用按照不同科室进行分摊。批量分摊：支持对费用批量分摊，支持批量导入分摊内容。</p> <p>预设分摊方案：支持预设分摊方案。</p> <p>1.2分摊规则</p> <p>新建分摊规则：支持新建分摊规则。</p> <p>修改分摊规则：支持修改分摊规则。</p> <p>删除分摊规则：支持删除分摊规则。</p> <p>启用、禁用分摊规则：支持启用、禁用分摊规则。</p> <p>分摊规则适用范围：支持设定分摊规则适用范围，方面权限的管控。</p> <p>分摊规则设置：可新建分摊规则，支持不同费用类型按比例分摊。</p> <p>1.3分摊审批</p> <p>个性化审批页面：支持自定义设置审批流程和表单，供成本分摊环节使用。</p> <p>1.4基础能力</p> <p>组织架构管理：将组织内部的组织结构、岗位职级、权责进行梳理落地，系统可提供员工通讯录，支持多维组织结构，支持批量导入架构信息。</p> <p>权限设置：供多维度多方位的权限管控设置，包括前端权限和后端权限，系统管理员可以为某个用户或角色赋予需要的权限。</p> <p>2预算管理</p> <p>2.1预算编制</p> <p>预算在线编制：系统提供在线编制预算的功能。</p> <p>批量编制：支持按照承担主体、预算科目、预算期间批量导入预算。</p> <p>预算导入：在预算编制时可以下载Excel模板，按照要求填写完模板后进行预算数据的导入。</p> <p>2.2预算审批</p> <p>预算审批流程：支持预算审批流的设置，审批通过后生成新的预算数据。</p> <p>2.3预算执行</p> <p>强控：本次申请或报销单填报费用超出可用预算时，系统给出提示，且不允许提交单据。</p> <p>弱控：超预算时，系统同样给出提示，申请人可选择是否继续提交单据。</p> <p>不控：无论是否超预算，系统没有任何提示，直接提交单据。</p> <p>2.4预算变更</p> <p>预算调整：预算总额不变，当预算额需要变更时，可对预算进行调整。</p> <p>预算调剂：预算总额不变的前提下，可对不同主体、科目下的预算额度进行调剂。</p> <p>预算追加：当预算不足时，可由特定人员通过预算追加流程对预算进行追加。</p>
		<p>基层HIS系统</p> <p>1挂号管理</p> <p>1.1号源管理</p>

1.1.1排班资源维护

根据门诊出诊科室及科室类型设置排班资源，需支持选择科室内具体的某个医生作为排班主体。

需支持设置选中科室作为排班主体（挂号时不选医生，只选科室），医生资源和科室资源均可定义排班时的默认价格及出诊级别。

1.1.2排班计划

以七天为周期编制排班计划，以排班资源为对象进行编制，可以设定一个包含设置时段、医生或科室的出诊号源数量定义，需支持排班根据计划自动执行排班。

需支持对所有门诊类别下的挂号科室进行排班处理，并设置排班科室的挂号人数限额和预约挂号的限额。同时需支持设置当前医疗机构挂号科室下的排班医生，并设置每位医生每天的挂号限额与预约限额，可对本周和下周的排班情况进行设置。

1.1.3排班号源

号源生成分为两种模式：一是根据排班计划，手动或定时自动生成排班号源。手动生成时，可以设定生成哪天到哪天的排班和号源，自动生成时，可以自行设定每次执行自行计划生成的天数。

二是不通过排班计划，直接在排班号源维护的页面内，用和维护排班计划一样的操作直接生成排班号源。

号源生成后每个号源包含独立的起止时间，可独立预约。

需支持分时段诊疗服务，需要将基层医疗卫生机构所有的挂号资源进行统一管理，即一个统一的号池，无论患者通过基层医疗卫生机构还是公共服务平台进行预约等。如需支持按看诊时间、按号源总数多种方式产生号源。

1.2挂号登记

1)患者可凭借预检分诊打印的分诊条至挂号处挂号（系统可以通过系统参数设置先就诊后收费或先挂号后就诊），当患者体温为大于等于37.4时系统进行提示，指引挂号员挂发热门诊。

2)需支持医保刷卡功能，挂号录入病人医保卡号或身份证号，调出“姓名、性别、年龄、费用性质（自、公、参保）、职业、单位、地址”等基本信息，基本信息可修改（首次就诊病人需建档，录入姓名、卡号等基本信息，预约挂号需调入预约信息）自动生成门诊流水号，确定就诊科室或医生，打印就诊单（挂号单），医生可不指定；

3)需支持对门诊医师作就诊挂号数限制或停诊；

4)需支持打印就诊单（挂号单），挂号单一式两联。可复诊挂号录入病人门诊病历号、确定复诊的就诊科室与医师、可从个人健康档案中提取病人基本信息；

5)需支持预约挂号调入功能，预约挂号到就诊当日挂号截止时间后自动作废；

6)需支持退号处理，对未就诊的挂号记录可以进行退号操作；

7)需支持身份证、人脸识别等多种方式实名制就诊管理；

8)需支持转科处理，当已经挂过号以后，发现挂号科室有误，可以直接转换挂号科室。

1.3挂号查询

需支持查询当前医疗机构下所有科室的挂号信息，可根据就诊号码，门诊号码，操作人员，日期等条件进行查询。查询出所有的挂号明细和挂号状态，并提供打印功能。

1.4患者管理

患者档案管理主要用于患者在本单位只有一份档案，以满足患者病历连续，填写基本信

息、证件与卡、地址信息等模块并存储展示。

需支持新建患者档案。

需支持刷新患者档案界面，如果当前患者档案界面有内容修改，则点击刷新按钮进行相应提示。

需支持注销患者档案。患者档案状态切换激活和注销，能展示出档案状态为激活或者注销的患者。

1.5 储值金管理

需支持对各类病人的储值金账户进行注销、挂失、充值、查询明细、退费等操作。

需支持通过智能搜索检索出相关患者，患者如需要使用储值金账户进行结算，则在机构系统配置中开启储值金账户，并且充值，则可以正常使用储值金进行结算。

需支持展示该患者各个时间段内缴费和退费明细。

需支持患者退储值金账户内剩余金额。

需支持患者注销储值金账户，注销成功后退还给患者剩余的储值金金额并且该储值金账户不可使用。

需支持患者挂失。

2 收费结算

2.1 门诊结算

门诊结算是根据医生站开具的处方、处置单据进行收费，并提供手工单录入功能。病人就诊时将医生开具的处方、收费项目以及手工单录入的费用信息同步至收费界面。

需支持调入患者信息，通过智能搜索患者姓名、身份证号、拼音码等信息，将患者档案中的基本信息调入并反填。

需支持选择结算方式：自费/医保。插入医保卡系统能自动判断该患者是自费还是医保。

需支持选择不同的付款方式，单一付款方式任遵循自身的精度和舍入方式；当勾选组合支付，则付款方式可进行多选，取各支付方式中精度最高者,如组合方式为现金(元)和微信(角),则取微信对应精度和舍入方式。

需支持针对医保病人进行身份验证、计算费用、记入个人帐户，计算费用时能提供各处方单及处方单中费用明细信息；

需支持多途径检索待结算患者；

需支持对于诊毕患者进行结算；

需支持手工单开具；

需支持多种支付方式；

需支持两种支付方式一次结算。

需支持进行家医签约收费，履约优惠收费等家医签约减免收费功能；

2.2 门诊退费

实现对门诊收费结算过的病人，通过录入发票号码对发票上的处方和处置费用进行退费操作。

需支持通过结算凭证或收费记录，进行结算单据调入。

需支持退费并作废当前凭证。

需支持部分退费。

2.3 收费查询

本功能模块用于查询当前医疗机构下，所有的收费发票和明细，可根据病人姓名、收费日期、收费员等条件检索。包含查看发票详情、票据重新打印功能。

需支持查询当前机构下的收费及退费记录。

需支持收费票据重打；

需支持收费记录导出。

2.4收费日报

需支持统计收款员本日的挂号信息，统计挂号的总挂号人数、退号及挂号金额；

需支持统计收费和发票作废等信息，并能结束当日的工作；

需支持按日期查询挂号员的挂号收费合并日报表；

需支持每日结账，按病人支付方式、收费类别等统计指定时间内费用收取情况；

需支持收款员个人日报一天可结算多次。

2.5票据维护

维护当前医疗机构下的就诊号码、门诊号码、发票号码，其中门诊号码不允许和其他医疗机构有重复。未设置票据号码的员工，系统会给出提示，完成相关票据设置后才能开展其他业务。

需支持新增票据；

需支持修改票据；

需支持删除票据；

需支持启用/停用票据。

2.6日终汇总

系统需支持提供收费汇总、收费汇总查询、项目分类汇总、未结账收费汇总等查询和统计功能，同时提供相关打印功能。

2.7汇总查询

提供汇总信息查询功能，能够取消最近一次的汇总。

需支持机构内汇总记录查询。

需支持汇总详情查询。

需支持汇总记录依次取消。

2.8日报查询

提供日报信息查询功能，能够取消最近一次的汇总。

需支持查询历次日报记录。

需支持日报依次取消。

需支持日报打印。

3门诊诊疗管理

3.1门诊医生站

需支持根据患者情况完成门诊的医嘱下达（处方、检验、检查、处置治疗、转诊、会诊等），同时可以引入合理用药、临床辅助诊疗来降低医疗用药的风险同时也会间接提升基层医生的专业技能，在此过程也可以按照需要完成与居民进行家庭医生签约服务、公共卫生健康管理服务的一站式服务的融合，快速的完成医疗卫生业务的办理，同时完成数据和信息的互联互通及融合的工作，真正的实现医防融合。

完成医生看诊的业务，进行多种方式的缴费结算（同时可以实现诊间的缴费方式提升就医体验），完成取药、检验检查等。

需支持按就诊状态来区分的病人列表，分为待诊、已诊两种状态，当某病人挂完号以后便会列入到待诊列表，已经完成就诊的病人列入已诊列表。便于医生根据就诊状态查询相应病人

需支持诊疗和公卫互动，在门诊医生站能够实时查看公卫的各种档案状态，并在诊前、诊中和诊后全过程提醒公卫代办事项。

需支持在门诊医生站就诊时，可同时为患者创建个人健康档案；对确诊为糖尿病的患者，创建糖尿病档案；对超过35周岁的患者自动提示需要进行首诊测压，并进行高血压核实及高血压档案创建等后续工作。另外，就诊的老年人和儿童会分别创建老年人档案和儿童档案，对于确诊为传染病的病人，可创建传染病报告卡。

需支持提高医生处方录入效率，提高患者满意度，医生录入一份完整处方能够通过全键盘完成，而不需要点击鼠标。门诊医生站需支持医生不切换页面开具诊疗、处方、医技申请单等内容。

病历录入

需支持门诊病历录入。由门急诊医生根据病人病情、病史及就诊情况进行门诊病历书写。

需支持病历模版定义。

需支持病历另存为模版。

需支持历史病历引用。

需支持健康教育引用。

诊病结束支持病历打印。

诊断录入

需支持医生进行诊断录入，同时提供患者历史诊断、收藏诊断、常用诊断等助手功能。

需支持西医诊断和中医诊断录入。

处方录入

需支持医生开处方，提供西药、中成药、草药处方的录入，可区分精一麻醉处方、精二处方、普通处方、急诊处方、儿科处方，同时提供方剂调入、常用医嘱、医嘱模板等助手功能。

处置录入

需支持医生开据处置，同时提供常用医嘱、医嘱模板等助手功能。

检验、检查申请

需支持医生开据检查检验申请单，提供申请明细的选择，执行科室的选择，加急状态的勾选，计价显示等功能。

需支持医生查询申请单状态及调阅当前就诊病人的检验、检查记录。

3.2就诊历史查询

需支持通过时间段进行汇总查询，自动查出该时间段所有医生患者的就诊信息；

需支持在时间段基础上增加责任医生姓名、患者姓名等具体信息进行查询。

3.3门诊疾病统计

需支持机构内各疾病患病人次等信息进行统计查询。

3.4门诊医师工作量统计

需支持机构内门诊医生工作量等信息进行统计查询。

3.5门诊费用分析统计

需支持机构内门诊各科室费用等信息进行统计查询。

3.6门诊工作量统计

本功能需支持机构内各门诊科室及费用归并等信息进行统计查询。

4门诊护士站

4.1预检分诊

国家卫健委于2020年12月颁布文件《关于加强基层医疗卫生机构发热诊室设置的通知》，要求基层医疗机构针对发热患者需要进行预检分诊；

预检分诊台填报的信息可以在门诊医生站电子病历中直接调用；

患者信息的调入也可以通过智能搜索栏用姓名、身份证号、拼音码等多种方式来获取。

4.2预检查询

预检分诊查询主要通过预检时间、分诊科室、病人姓名等查询条件，进行预检分诊患者信息查询及统计。

需支持查看预诊详情。

需支持打印出预检分诊详情。

需支持导出预检详情。

需支持高级查询，需支持用户检索预检列表。

4.3皮试管理

需支持皮试结果录入；

需支持护士皮试倒计时；

4.4皮试查询

需支持查询患者皮试记录及皮试结果。

4.5患者管理

本功能主要用于患者档案的新建，填写基本信息、证件与卡、地址信息等模块并存储展示。

需支持新建患者档案。

需支持刷新患者档案界面，如果当前患者档案界面有内容修改，则点击刷新按钮进行相应提示。

需支持注销患者档案。患者档案状态切换激活和注销，能展示出档案状态为激活或者注销的患者。

4.6医嘱卡片

需支持门诊病人注射卡、静滴卡、瓶贴卡等卡片的打印功能。

5出入院管理

5.1入院登记

需支持为新病人建立档案，对已建档的病人进行入院信息登记。需支持病人住院申请单的调入。

需支持病人入院登记。

需支持打印收款凭据。

5.2病人管理

需支持在院病人列表，查看、修改、打印在院病人首页信息，并提供帐卡查看、性质转换、病人注销功能。

需支持根据住院号码，姓名，性别，科室病区检索病人信息。需支持重置所有检索条件。

需支持修改病人在院信息。

需支持查看缴款明细记录，需支持查看费用清单。

需支持注销该病人的入院登记记录。

5.3床位管理

本模块用于展示床位列表，需支持床位新增，床位费设置、床位套餐维护。

需支持根据床号、科室、病区检索床位信息。

需支持重置所有检索条件。

需支持新增床位。

5.4缴款管理

本模块用于对在院病人进行缴款处理、缴款记录注销，并提供缴款信息的查询。

需支持根据收据号码、住院号码进行收据检索。

需支持重置所有检索条件。

需支持缴款并打印缴款单。

需支持注销当前缴款记录。

5.5催款管理

本模块用于查询当前机构病人的欠款信息，催款列表提供多种统计方式，并可生成催款单。

5.6催款设置

需支持对需要催款的病人设置催款比例、催款金额、最低限额、冻结金额等。

需支持生成对应的需要催款的患者，并展示对应患者的欠款信息。

5.7结算管理

本模块用于对住院病人产生的费用进行中途结算、出院结算、出院终结等结算操作，也可以将中途结算和出院结算的发票进行作废处理，并提供帐卡查看。

需提供读卡和快速检索功能。

需提供中途结算功能。

需提供出院结算功能。

需提供发票作废功能。

需提供费用清单查询。

需提供缴款记录查询。

需支持医保结算功能。

需支持微信、支付宝等其他网络支付功能。

5.8结算查询

本功能需支持查询患者结算信息。

需提供多维度查询结算记录。

需提供重新打印结算记录。

需提供帐卡查询功能。

需提供查询结算记录是否已经日结。

5.9日终结账

本模块用于将当前操作员的结算发票及缴款收入等进行结账，允许一天多次结账，结账

后可取消。另外，提供日报查询、打印功能。

需支持住院收费员日结功能。

需支持住院收费员取消历史日结功能。

需支持日结单据打印。

5.10日终汇总

本模块用于汇总当前机构下所有操作员已结账未汇总的日报。需提供多操作员汇总日结报表。

需提供取消汇总报表。

需提供汇总数据帮助说明。

需提供历史汇总记录查询。

需提供汇总日报打印功能。

5.11票据维护

对住院管理中使用到的票据进行维护，此处的数据应用于缴款管理、结算管理等模块。

需支持新增票据。

需支持修改票据。

需支持删除票据。

需支持启用/停用票据。

6病区管理

6.1患者管理

需支持对患者床位分配、医嘱处理、费用核账、护理文书及患者的出入院管理。

需支持提供床位分配功能。

需提供包床功能。

需提供新医嘱时有动态标志提醒。

需提供卡片方式显示患者信息。

需提供改病区汇总信息。

6.2病区医嘱管理

需支持护嘱开立功能。

需支持临时医嘱功能。

需支持长期医嘱功能。

需支持医嘱复核功能。

需支持快速停嘱未复核功能。

需支持多选复核功能。

需支持医嘱药品记录提交药房。

需支持查看药品提交记录单。

需支持医技项目提交医技科室。

需支持批量医技提交。

需支持其他医嘱信息、护嘱信息执行。

需支持批量项目执行功能。

需支持医嘱中包含的附加费用计费执行功能。

需支持批量附加计价执行。

需支持取消复核功能。

需支持停嘱服务功能。

需支持停嘱复核取消功能。

需支持医嘱信息退回医生站功能。

需支持检验结果查看功能。

需支持检查结果查看功能。

6.3病人信息

需支持患者信息查看。

需支持在院信息更新。

需支持患者医生信息更新。

需支持该信息与病案首页同步。

6.4退药申请

需支持病区为已经领药的患者申请退药，药品需要从病区退回药房，需提交退药申请并需药房确认。

一次退药申请可包多种药品，需支持护士查看药房已经发过的药品记录，对确定需要退药的药品发起退药申请。

6.5项目批量提交

需支持提交本病区所有病人需要提交到医技科室执行的项目。

6.6体温单批量录入

本功能用于录入病人的生命体征，简化体温单界面内容，选择多个患者后，可以录入同一时间段的所有患者生命体征信息。生命体征包括体温、脉搏、心率、呼吸、体重、身高等。其中体温、脉搏、心率、呼吸提供曲线图，其余生命体征以表格形式显示。

需支持批量按病人录入体温单。

需支持按录入时间批量录入体温单。

6.7体温单

需支持护士录入病人的生命体征，并将各个测量时间点的体征数据绘制成图，以供查询。

需支持记录患者的体温、脉搏、呼吸、血压、摄入量、排出量、引流量、皮试等情况，不仅包含患者的基本个人信息，还包含患者病情的初步信息及动态变化。

6.8护理记录

护理记录是需支持记录病人病情变化、诊断治疗和护理全过程，主要记录包括意识、脉搏、体温、呼吸、血压、血氧饱和度、吸氧、入量、出量、颜色形状、受压皮肤、导管及引流管、病情观察及措施等内容，便于各级医护人员全面、及时、动态地了解病人的情况。

支持两项动态指标，允许护士自定义。

6.9医嘱变动查询

本功能用于病区医生新开的医嘱信息、停嘱的医嘱信息，通过日期、医嘱类型、发药方式检索对应的医嘱信息列表。

需支持所有医嘱变动信息查询。

6.10费用记账

本功能用于对在院病人进行费用记账，对已记账的费用进行退费，并提供查询功能。

需支持快速检索在院患者。

需支持费用记账查询，可以通过记账时间及病案号查询参与过的费用记录清单。

需支持费用退账，只能退已经执行过的费用。

6.11医嘱批量提交

本功能用于对本病区所有病人的药品医嘱进行批量提交。提交医嘱按照病人进行汇总显示，同样需支持预领，并可选择全部提交或根据过滤条件部分提交。

6.12项目批量执行

本功能用于显示本病区所有病人需要提交到医技科室执行的项目，并进行提交。

需支持按病人选择执行。

需支持按项目选择执行。

需支持按医嘱项目退费。

6.13医嘱卡片打印

需支持多种卡片类型的打印，可根据需要选择卡片打印的格式。需支持单个病人的医嘱卡片，也可选择多个病人进行批量打印。需支持药品需支持口服卡打印。

需支持注射卡打印功能。

需支持输液巡视卡打印。

需支持瓶贴功能打印。

6.14转科处理

本功能用于将病人的所属科室转换至其他科室，将其主任医师转换为其他医师。病人在原科室的所有业务必须全部完成才允许转至其他科室。

需支持转科前未完成医嘱记录提醒。

6.15住院皮试管理

本功能用于对住院医生站开的皮试药品进行皮试处理。

执行皮试计时功能。

执行皮试结束功能。

执行皮试结果录入并将结果返回到医生站。

需支持住院皮试查询历史记录。

6.16通知出院

通知出院用于为病人办理出院证明。

需支持通知出院未完成医嘱记录提醒。

7护理评估

需支持入院评估。

需支持与风险评估互通。

需支持自定义风险评估模版；

需支持问卷模式登记评估记录；

需支持审核功能；

需支持撤销审核功能；

需支持打印评估记录；

需支持多种风险评估记录单；

需支持对风险评估书写措施；

需支持多种风险评估汇总。

8住院医生站

住院医生站提供一站式操作界面，包含患者信息、医嘱处理、住院电子病历、医技申请、手术申请、会诊申请等功能；

患者通过床位图或者列表方式展现医生的病人信息。

需支持医生查看医嘱处理、体温单、帐卡、出院证、病人信息管理。

需支持医生查看全院病人、我的病人、各科室病人。

需支持查看医嘱本、需支持打印医嘱本。

需支持查看患者帐卡清单，费用信息，需支持打印。

需支持中西医诊断录入、诊断调整。

需支持中西医病案首页。

需支持医生对患者出院开出院证，并提供未完成医嘱记录提醒。

需支持医嘱开立功能。

需支持医嘱模版调入功能。

需支持文字医嘱功能。

需支持药品提交功能。

需支持方剂模版调入功能。

9药库管理

基层卫生机构用于药品从入库、储存到出库、以及盘点、药品调价等过程的管理。支持 workflow 配置，在药房申领与药库同一个人管理时，允许用户减少审核步骤。需满足以下功能：

1.药品信息管理：实现对药品名称、规格、批号、价格、生产厂家、药品来源、药品剂型、药品属性、药品类别、医保编码、领药人、开方医生和全科诊疗患者等药品基本信息管理；

2.药品采购计划：实现自动生成采购计划及采购单；

3.药品入库：实现采购入库、调拨入库、盘盈入库、获赠入库等管理；

4.药品出库：实现领用出库、销毁出库、退药出库、盘亏出库等管理；

5.药品盘点：实现生成盘点单，盘点盈亏处理；

6.药品调价：实现对库存药品进行调价处理；

7.药品库存管理：实现药品库存的日结、月结、年结功能，并能校对账目及库存的平衡关系；

8.药品有效期管理：实现自动报警和统计过期药品的品种数和金额，并有库存量提示功能；

9.低限报警：实现低限药品的低限报警功能；

10.药库管理信息的查询、调阅与使用：实现药品入库、出库、调拨明细；盘点明细、盈亏处理明细；调价明细；报损明细；退药明细等查询；

11.药品核算：实现药品消耗和库存统计及核算。

10药房管理

药房管理是基层卫生机构用于药房药品出入库、以及盘点、药品调价等过程的管理，主要功能要求如下：

1.药品信息获取：实现自动获取药品名称、规格、批号、价格、生产厂家、药品来源、药品剂型、药品属性、药品类别、医保编码、领药人、开方医生和全科诊疗患者等药品

		<p>基本信息；</p> <p>2.药品划价：实现对全科诊疗处方、住院医嘱的划价功能；</p> <p>3.发药：实现对全科诊疗收费的药品明细、住院医嘱执行发药核对确认，消减库存的功能；</p> <p>4.对账：实现全科诊疗收费的药品金额、住院医嘱金额和药房的发药金额执行对帐；</p> <p>5.领药：实现对药库发到药房的药品出库单进行领药确认；</p> <p>6.盘点、报损、调换和退药：实现药房药品的盘点、报损、调换和退药功能；</p> <p>7.药房管理信息的查询、调阅与使用：实现药房药品的日结、月结和年结算功能，并自动比较会计帐及实物帐的平衡关系；</p> <p>11医技管理</p> <p>11.1医技待执行</p> <p>本功能为医技待执行模块，医生为患者开医技检查检验单并且患者缴费后，医生可为患者做执行操作。</p> <p>需支持执行检查检验项目。</p> <p>需支持退回医技申请单。</p> <p>11.2医技已执行</p> <p>本功能需支持医技已执行的操作，医生为患者执行检查、检验项目后，在医技已执行界面展示已执行列表和录入结果。</p> <p>需支持取消执行和结果录入操作。</p>
		<p>基层EMR系统</p> <p>1基层门诊电子病历</p> <p>1.1病历权限维护</p> <p>提供病历文书操作权限的定义功能。按照临床需要授权门诊病历的书写、查看、打印、导出等权限。</p> <p>1.2门诊病历书写</p> <p>门诊病历书写需支持自动选择科室默认模板，也需支持自行选择任一模板进行病历书写。同时需支持选择患者历史文书创建新病历。</p> <p>提供类WORD书写界面风格、结构化书写、所见即所得。需支持文本元素、日期元素、单选元素、多选元素等多种结构化书写格式，需支持病历书写时元素的快速跳转。</p> <p>提供患者个人信息、门诊医嘱、检查申请、检验申请的自动引用功能，同时需支持手动刷新。</p> <p>需支持医生在病历书写时，对个人常用语、常用模板进行收藏和使用的功能，便于同一病种病历的高效书写。</p> <p>需支持病历章节收缩功能。允许医生将不重要的章节内容收起，方便聚焦关键内容。</p> <p>1.3病历书写助手</p> <p>需支持同屏查看和引用检查报告、检验报告、病理报告、微生物报告等内容，数据范围包括既往门诊和住院就诊。检验报告的异常值有明显的颜色区分。</p> <p>需支持病经常用语引用。包括通用引用、按章节引用模式。通用引用模式下医生可以选择一个或者多个常用语引入到病历，按章节引用模式下只能选择该章节的常用语进行引用。</p> <p>需支持患者历史病历的查询和引用。医生能查阅患者既往的就诊、治疗、预后情况，一</p>

键将历史文书的主诉、现病史等内容引入到当前病历中，同时自动提取本次就诊的诊断和医嘱信息。

需支持特殊符号、医学图库、医学术语、医学表达式的快速引用。

1.4病历打印

需支持门诊病历的原样打印，书写格式和打印格式要一致。

需支持门诊病历的分离打印，书写格式和打印格式要分离。需要在病历书写格式中保持单选按钮、复选框、表格等多种结构化编辑，在打印时自动输出成自然语言文本，并且只打印必要内容。

1.5门诊病历管理

病历后台存储需支持文本、HTML、JSON、PDF等多种格式，符合结构化存储要求。同时这些数据需支持以 URL 地址、HTTP服务、视图三种模式提供给第三方厂商查看和使用。

病历文书保存和签名时，需支持实时生成PDF文件。

提供门诊病历修改痕迹记录和比对功能，方便回溯每个版本的病历修改情况。

需支持对门诊病历的任何操作自动生成审计日志和追溯。

操作包括创建、修改、删除、查看、打印、签名等，审计日志包括操作时间、操作者、操作内容等。提供按单份文书或某个患者追踪查看其所有操作者及操作内容，需支持按操作者追踪查看其所有操作功能。

提供门诊病历订阅的功能。当第三方系统需要获取门诊病历结构化内容时，通过结构化订阅的方式实现。

1.6门诊病历模板管理

门诊病历模板管理需采用数据集、模板两层设计，通过数据集规范病历模板制作。在数据集中能定义章、节、数据元和属性，需支持公用数据集。在制作模板时，能直接从数据集中调入数据元转为元素，并自动带入元素名称、类型、值域、是否必填、防复制标志、只读标志属性，其中值域字典允许扩展。

提供科室模板管理员创建和授权功能。管理员可以被授权不同的诊疗科目，授权后管理员只管理有权限科室的病历模板。

实现全院格式模板的统一管理。个人数据模板继承自全院格式模板并受母板管控，修改母板后所有相关模板能自动更新，包括增删改文本、元素、表格等操作。

提供数值、日期、单选、文本、选择、复选等元素的插入，需支持图片、按钮、页眉、片段、二维码、条形码等内容的编辑。

需支持病历内容之间的联动，包括元素与元素、元素与片段、元素与表格之间的逻辑关系联动。

需支持打印隐藏元素设置，用于实现病历编辑提示信息，病历预览和打印后不显示。

提供病历模板打印格式的自定义功能。做模板时定义病历打印格式脚本，在模板制作页面即可预览打印格式，实现病历书写和打印的分离。打印脚本需支持整个章节的显示或隐藏、元素的显示或隐藏、打印内容的重组等。

2基层住院电子病历

2.1住院病历书写

提供住院病历基本书写功能。提供类WORD书写界面风格、结构化书写、所见即所得。

需支持文本元素、日期元素、单选元素、多选元素等多种结构化书写格式，需支持病历书写时元素的快速跳转。

住院病历需支持多病人多文档书写。在一台机器上能打开多个患者书写病历，每个患者也可以打开多份病历书写。

提供病历模板的选择，如果病历类别有配置默认模板，系统能自动根据各种规则如病种、性别、年龄加载默认模板。

提供模板套餐功能。可以根据病种的常用模板集中维护，一键批量创建多份病历文书。

住院病历书写需支持严格的流程和权限管理。比如创建、保存、签名、清除签名等，草稿状态下病历可以自由修改，签名后的病历只有上级医生能修改。

提供病程记录标题的自动生成功能，并需支持人工修改。

需支持医生在病历书写时，对个人常用语、常用模板进行收藏和使用的功能，便于同一病种病历的高效书写。

需支持病历之间的结构化自动引用。如入院记录中的病史描述能同步至首次病程录、会诊申请中，不需要医生抄写且内容一致。

需支持修订签功能。对于已签名完成的病历，上级医师根据修订签权限可以直接修改病历并引导完成签名。

需支持创建手术记录时手术信息并同步到文书中。

2.2 中医病历书写

需支持中医病案首页模板配置以及书写，首页可根据本省的病历书写规范配置门急诊诊断（中医）、中医治疗类别、辨证施护、出院诊断（中医）等元素，且需支持数据的自动引用（若医生站或者三方能提供数据接口）。

需支持中医其他模板配置，比如入院记录包含中医诊断及辨证分析等特有属性。

需支持中医诊断、证候规范化拼装并自动引入到入院诊断、病案首页中。

2.3 病历书写助手

需支持同屏查看和引用历史病历、检查报告、检验报告、病理报告、体征记录、医嘱信息等内容，数据范围包括既往门诊和住院。检验报告的异常值有明显的颜色区分，医嘱需支持草药格式。

需支持病历常用语引用。包括通用引用、按章节引用模式。通用引用模式下医生可以选择一个或者多个常用语引入到病历，按章节引用模式下只能选择该章节的常用语进行引用。

需支持特殊符号、医学图库、医学术语、医学表达式的快速引用。

2.4 住院病历管理

病历后台存储需支持文本、HTML、JSON、PDF等多种格式，符合结构化存储要求。同时这些数据需支持以URL地址、HTTP服务、视图三种模式提供给第三方厂商查看和使用。

病历文书保存和签名时，需支持实时生成PDF文件。

提供住院病历修改痕迹记录和比对功能，方便回溯每个版本的病历修改情况。

需支持对住院病历的任何操作自动生成审计日志和追溯。操作包括创建、修改、删除、查看、打印、签名等，审计日志包括操作时间、操作者、操作内容等。提供按单份文书或某个患者追踪查看其所有操作者及操作内容，需支持按操作者追踪查看其所有操作等功能，以确保运行病历书写始终被监控直至入库。

	<p>提供住院病历订阅的功能。当第三方系统需要获取住院病历结构化内容时，通过结构化订阅的方式实现。</p> <p>2.5住院病历模板管理</p> <p>提供住院病历的模板自定义功能。包括病案首页、入院记录、病程记录（分首次病程、日常病程、医师查房记录、交接班记录、转科记录、术前小结等）、手术及治疗、各种授权书和同意书、讨论记录、会诊记录、出院记录等。</p> <p>住院病历模板管理需采用数据集、模板两层设计。通过数据集规范病历模板制作。</p> <p>提供科室模板管理员创建和授权功能。该管理员可以被授权不同的诊疗科目，授权后该管理员只管理有权限科室的病历模板。</p> <p>实现全院格式模板的统一管理。个人数据模板继承自全院格式模板并受母板管控，修改母板后所有相关模板能自动更新，包括增删改文本、元素、表格等操作。</p> <p>提供数值、日期、单选、文本、选择、复选等元素的插入，需支持图片、按钮、页眉、片段、二维码、条形码等内容的编辑。</p> <p>需支持病历内容之间的联动。包括元素与元素、元素与片段、元素与表格之间的逻辑关系联动。</p> <p>需支持打印隐藏元素设置。用于实现病历编辑提示信息，病历预览和打印后不显示。</p> <p>提供病历模板打印格式的自定义功能。做模板时定义病历打印格式脚本，在模板制作页面即可预览打印格式，实现病历书写和打印的分离。打印脚本需支持整个章节的显示或隐藏、元素的显示或隐藏、打印内容的重组等。</p>
	<p>基层PACS系统</p> <p>1放射科信息管理系统</p> <p>支持DICOMworklist服务；针对配置DICOMModalityWorklist服务的影像设备，实现worklist功能，优化工作流程，提高效率。</p> <p>支持预约功能，对已经安排的预约提供改约和取消预约功能</p> <p>可定制的影像号分配策略，也可按设备类型分配</p> <p>支持多种病人信息/申请单信息录入方式(包括病人的基本信息及申请单信息)：包括手工录入、条形码识别、HIS/EMR获取、磁卡读取。同时支持通过高拍仪方式将申请单输入到计算机,保存临床申请信息，并与患者信息、影像对应存档。</p> <p>支持集中登记、分部位登记两种登记方式；能够进行多部位的同时登记分诊。能够进行退登记、患者查询操作。</p> <p>支持绿色通道处理机制，可以在特殊紧急状况完成病人的紧急登记注册和检查，检查完成后自动和手动执行病人信息的匹配和合并操作。</p> <p>分级用户权限管理；</p> <p>支持查询功能，病人可通过一卡通、条码、及ID号进行个人诊断状态查询。</p> <p>可按多种方式进行全科信息资料检索、查询及统计如统计阴性率阳性率、工作量、检查次数、部位、住院病人。</p> <p>支持排队叫号系统。</p> <p>可进行病人复诊登记、对重复登记项目内容可关联提示。</p> <p>对不同类型检查的收费可自行预设及维护检查套餐费用。</p> <p>直接从临床申请单直接获取费用信息。</p> <p>内置诊断报告模板生成、编辑及管理机制。</p>

可以将当前报告直接存为报告模板。

提供查询前级医师报告和既往检查报告能力。

可直接调用当前报告患者检查申请单内容参考。

提供从报告界面直接执行报告打印预览能力。

提供报告界面直接执行报告打印输出能力。

与PACS影像工作站软件流程集成和数据通讯，执行图文一体化诊断报告构建和输出；在诊断报告过程启动时，自动触发和激活影像终端侧同步执行当前患者影像序列查询、自动装载和浏览过程。

自动查询并获取当前患者检查的影像在线状态，为医师第一时间启动患者诊断操作提供基础。

报告编辑书写过程支持对电子申请单的浏览。

支持阅读审核后的报告的功能，提供与审核前报告的对比功能或在阅读已审核报告时提示审核修改前的内容（修改痕迹保留）。

支持打印审核后的报告和重打功能。

支持各种形式的病人、报告、影像资料、临床诊断、影像诊断查询或组合查询。可以对报告描述、诊断结果中的词句进行模糊查询。

根据医生权限不同，每台诊断工作站均可以做报告审核，取决于医生的权限。

2医学影像存储与传输系统

PACS服务器系统

采用ORACLE或SQLSERVER主流数据库。

可以使用windows、Linux、Unix主流操作系统。

存储格式遵循DICOM3.0标准：具有常见DICOM影像的存储功能；具有DICOM结构化报告SR的存储功能、具有DICOM留痕信息GSPS的存储功能；具有DICOMStore服务；具有DICOMWorklist服务；具有DICOMPPSM服务；具有DICOMQuery/Retrieve服务。

具有符合JPG、JPEG2000标准压缩功能；具有有损压缩（LOSSY）和无损压缩（LOSSLESS）两种常见格式压缩功能。

提供可允许多个客户端工作站同时根据患者姓名、检查设备、检查部位、影像号、检查时间日期多种查询条件的组合形式查询与调阅影像。

可以同时接受多个不同影像设备发送的数据，所有设备影像直接发送到服务器，不经过其他工作站中转，病人所有影像可以集中阅片。

具有影像自动路由功能。

支持在线、近线及离线存储与管理。

支持影像自动迁移。

影像浏览系统

软件功能：平面旋转、翻转、无极缩放、放大镜、影像移动漫游、伪彩处理、图像增强。支持按部位默认的窗宽、窗位显示；ROI自动窗宽、窗位调节。

同时显示多幅图像时，可以独立调整各幅图像的窗宽、窗位。

系统允许用户自定义窗宽、窗位组合，并可方便选择、显示双窗宽/窗位。

提供多选择插值算法处理、对比度翻转、图像标注

图像头信息查看

长度、面积计算显示，角度测量，椭圆测量，角度测量，距离测量，图形标注，箭头标志，图像文字标注

ROI平均密度值测量

心胸比测量

DICOMDIR光盘读取

多帧DICOM图像循环播放，序列DICOM影像动态回放。

系统支持按检查类型相关的显示设置自动安排显示布局（如CT默认设置2X2布局），支持按用户可选择和可定义的显示设置调整显示布局。

影像比较：同时调阅一个病人或多个患者不同诊断序列、不同时期影像对比显示以帮助诊断。对于相同检查的CT影像序列可自动按图像编号或病人位置对齐逐层比较，对于不同检查的CT影像序列(复查、随访)可手动对齐后自动逐层比较，尤其适用于反复多次复查的结核患者。

恢复原始图像显示功能。

MR和CT图像定位线显示、导航。

同一窗口内多序列图像多定位线交叉引用。

支持多屏设置显示。

▲支持丰富的影像打印排版模式：同一个病人不同检查影像拼图打印；不同病人的相同/不同检查影像拼图打印。

可导入各种非DICOM格式影像(BMP/JPEG/TIF)执行浏览和操作。

可将DICOM影像帧及影像序列导出为BMP/JPEG/TIF格式或AVI视频格式。

支持丰富的影像查询方式，用户可以根据影像类型、部位，病人姓名、ID、生日以及检查日期信息更便捷的检索需要查看的影像。

系统允许用户自定义不同类型影像的显示和处理方式，有多种插值方式可供选择以提高图像的清晰图，用户可以自定义默认的鼠标功能和影像的overlay的显示方式。

3超声报告系统

支持多种病人信息/申请单信息录入方式(包括病人的基本信息及申请单信息)：包括手工录入、条形码识别、HIS/EMR获取、磁卡读取。同时支持通过扫描仪、数码相机方式将申请单输入到计算机,保存临床申请信息，并与患者信息、影像对应存档。

支持自动叫号排队系统。

支持检查预约/取消，登记/取消。

支持预约单/检查单打印，可打印条码；检查单/预约单可以按检查类型和检查项目自由配置格式和内容。

支持急诊、门诊、住院、体检各种病人类型的登记，并支持优先级设置。工作列表支持急诊病人颜色标识，支持报告状态颜色区分。

科室医生可以结合自己的习惯把诊断用语分为公有和私有模板。

超声诊断工作站可以看到此患者的放射报告和图像资料。可以提取到临床的医嘱，检验的结果。

历史诊断报告列表功能，医生可随时查看当前病人的所有历史检查信息和历史诊断报告。

提供医学的特殊字符、疾病报告模版。

		<p>支持为诊断报告设置疾病分类关键词。</p> <p>报告单样式管理功能，可以随意设置多种格式的报告单样式。</p> <p>支持将典型报告内容保存为教学用报告的功能。</p> <p>可通过检查号、姓名（模糊查询）、年龄（岁、月、天）、性别、设备明细、检查状态、检查时间组合查询。</p> <p>可以通过病人的类型（住院、门诊、体检）以及编号、检查部位、检查项目、申请科室、报告医生、审核医生、是否急诊组合查询。其中影像模式、检查部位、报告状态支持选项多选查询。</p> <p>可以对报告描述、诊断结果中的词句进行模糊查询。</p> <p>支持诊断结论查询，并可查询结果导出到EXCEL作进一步统计打印。</p> <p>常用信息项目维护，添加/修改/删除检查设备、职业、收费类型、检查科室、民族、患者来源、检查医生信息项目。</p> <p>诊断语句维护，添加/修改/删除诊断模板、诊断词条；对诊断词条的显示进行排序。</p> <p>加载患者历史检查报告和图像。</p> <p>可以对诊断模板树进行自定义的分层结构。</p> <p>可以设置诊断内容的字体样式包括大小、粗细。</p> <p>增加心脏超声特殊处理界面，方便心脏超声数据的录入和计算。</p> <p>图像支持多线程加载，缓解患者图像很多时，打开检查报告需待很长时间。</p> <p>危急值提醒并发送功能。</p> <p>自动生成PDF格式报告、PDF报告导出。</p> <p>检查数据核查提示(例如：男性出现子宫，保存时进行提醒)。</p>
		<p>基层LIS系统</p> <p>1检验主业务管理系统</p> <p>完成来自门诊、住院、体检、外单位的标本登记、结果数据的采集、结果审核及发布、危急值发布。</p> <p>标本登记及结果处理：</p> <p>（1）条码登记：支持通过条码扫描自动显示病人信息、医嘱信息，能自动关联显示检验项目；</p> <p>（2）手工登记：支持手工输入登记信息；</p> <p>（3）批量处理：提供标本或结果信息的批量复制、替换、删除、合并、结果录入操作；</p> <p>（4）结果采集：自动采集来自检验分析仪的所有结果，并将结果自动归到相应病人的报告界面中；</p> <p>（5）结果校正：对于异常数据支持批量修改、批量校正；</p> <p>（6）支持计算项自动计算功能，包括复杂公式设置和计算，公式区分性别、年龄、满足项目结果条件，如肾小球过滤率。</p> <p>（7）结果合并：支持报告结果自动合并，如糖耐量、C肽、胰岛素相关结果自动合并功能；</p> <p>（8）图文报告：系统支持图文报告功能，图像可来源于仪器、手工入库方式；</p> <p>（9）历史结果比对：提供历次结果比对信息和历史结果趋势图查询，支持多历史结果直接比对；</p>

- (10) 历史报告调阅：可快速调阅病人的相关报告；
- (11) 异常结果标识：异常结果使用醒目标记，如采用不同颜色、字体进行区别；
- (12) 危急结果标识：急诊标本、危急值结果醒目标识；支持通讯级和已审核危急值标识区分。
- (13) 结果复查管理，包括复查标记、查询，未复查审核控制。
- (14) 报告回收管理：取消审核可记录原因，支持报告回收管理和跟踪；
- (15) 权限控制：通过系统权限控制条码入库的病人信息是否可修改；
- (16) TAT记录：系统自动记录操作记录并可查询，如：审核、发布、取消审核、打印记录；
- (17) 修改日志：支持手工输入、修改、删除检验结果，并进行有效的记录操作并用于追溯；
- (18) 报告360查询：提供患者报告、申请单、危急值、结果复查综合查询功能，支持根据来源、样本分类分组查阅，支持相关指标报告查阅，支持患者申请单和明细查询，TAT记录查询、支持多项目结果趋势比较。

2条码管理系统

采用条码化管理模式，对标本流程的规范化管理，包括标本的唯一性、不合格标本拒收以及分析中发现标本质量问题的规范化管理；

- (1) 申请规范化管理：与检验开单系统无缝对接，支持申请单新增、撤销、状态更新。在医生给病人开完电子申请单后，医生可以直接在系统中查看该病人的电子申请单的执行情况和标本当前的状态。
- (2) 采集规范化管理：支持与采血流水线、贴标系统、排队叫号系统对接。实现条码自动分管，明确回执取单时间和地点，报告时间计算分固定、每日、每周、每月及特殊描述类型，取单时间精确到分。支持项目根据院区不一致而设置不同的报告时间。支持采集注意事项、标本容器图片查看；
- (3) 规范标本的送检流程，准确记录标本的接、收信息，防止标本遗失；标本送检时记录送检人、地点、时间及交接人员，支持标本批量打包、送检、核收。
- (4) 不合格标本管理功能，对于检验科退回的标本系统有明确的提醒，护士可以查询并重新打印条码标签，重新采集和送检，支持退回标本完整的TAT记录查询。
- (5) 标本前处理系统：规范标本交接过程，提供标本批量接受，支持住院标本自动计费。支持对标本前处理全过程查询，可查看条码标本实时状态，查看已采集、已送检、已核收标本情况；支持前处理分拣机对接，样本自动编号。
- (6) 标本TAT流程管理，包括TAT节点的设定、TAT过程记录，TAT过程提醒、检前检中TAT统计分析，支持在各个功能模块查看标本TAT全流程信息，支持通过图形化的模式查看节点信息。

3仪器通讯接口

单向设备：完成仪器原始数据采集及解析，包括各种传输模式（串口、网口、USB、读文件）。

双向设备：对于支持条码读取的仪器，本模块可以使仪器实现双向通信的功能，仪器可以通过读取试管上的条码，自动获取条码信息对应的检验医嘱信息，自动测试检验项目，仪器不会漏检检验项目，并且与标本放的位置也无关，只与条码信息相关，可以杜绝标本的张冠李戴的差错，对于做的项目，系统可以预先设定稀释倍数，从而大大提高检

	<p>验的工作效率和工作质量。</p> <p>流水线设备：支持实验室各类检测流水线设备对接，实现自动化和智能化管理。</p> <p>酶标双向检测：测定的界面的布置与实际的酶标板一致，标本的排列可以根据板的类型和操作人员习惯选择横排或竖排，阴阳性对照标本、空白和质控标本的位置可以任意放置。</p> <p>4微生物管理系统</p> <p>实现微生物实验过程的无纸化，支持微生物培养过程记录和管理，完成来自门诊、病房、体检的微生物标本的检测和报告发布。</p> <p>（1）支持微生物年流水号登记及标签生成和打印，支持微生物记录单打印；</p> <p>（2）支持与微生物自动检测设备自动对接，自动采集培养结果及药敏鉴定结果；</p> <p>（3）支持阴性结果默认成批输入，根据标本的检查目的和标本类型自动对应相应的阴性的培养结果的描述；</p> <p>（4）支持药敏补计费及退费功能；</p> <p>（5）在经典微生物检验流程的基础上，实现操作环节的优化及检验流程的规范化，实现了检验全流程的规范化和无纸化，包括详细培养过程记录及过程图像采集，如标本外观、培养、分纯、菌落生长情况、镜下形态、生化试验的结果和重要的实验内容。</p> <p>（6）支持动态配置过程培养记录单内容。</p> <p>（7）具备多阶段结果处理及初步报告、支持发布至临床。</p> <p>（8）支持血培养阳性结果发布危急值。</p> <p>（9）提供专家规则、多重耐药规则配置，报告时给予及时警示并发布至临床。</p> <p>（10）提供院内感染统计分析，包括标本阳性率、抗生素总耐药性、细菌抗生素耐药性分析，可根据不同条件统计（申请科室、样本类型、细菌等）。</p> <p>（11）支持微生物系统与whonet对接，查询生成报告结果列表，支持导入到whonet系统中。</p> <p>▲（12）微生物检测过程中，对微生物菌种进行管理，包括菌种登记、查询，支持图形化菌种入库，支持冻存冰箱、冻存架、冻存盒规格定义。</p>
	<p>区域体检业务管理系统</p> <p>1区域体检业务管理系统</p> <p>1.1基础设置</p> <p>基础数据维护</p> <p>支持建立和维护体检项目、套餐、科室、条码、指引单基本资料及其他相关资料。包括：</p> <p>体检项目类别维护：支持对所有的体检项目分类管理，可在此处维护体检项目类别信息。</p> <p>体检套餐维护：支持维护体检基础套餐信息，主要包括套餐内容详情、套餐属性、套餐价格信息。</p> <p>体检项目维护：支持中心医院维护体检项目包含的私有单项和私有组合。</p> <p>体检科室维护：支持维护体检科室基本信息、科室中开展的体检项目以及科室的小结模式。</p> <p>体检单位维护：支持维护体检单位的基本信息。</p>

条码打印维护：支持维护体检项目条码，可以设置哪些项目触发条码打印和条码的数量信息。

指引单打印维护：支持维护体检指引单，可以根据体检来源设定独立的指引单属性，包含指引单的纸张大小，指引单的温馨提醒，打印份数，包含的项目，项目的提示内容和项目的显示顺序。

适配多种体检类型

支持多种体检类型：如普通人员健康体检、公务员体检、入职体检多种体检类型。

知识库

支持具备完整的知识库，系统自动根据诊断条件配置，可以在建议知识库中给出对应的疾病异常解释，原因和建议。

权限管理

系统管理员为每个工作人员开通帐号并提供初始化密码；权限支持采用角色的方式进行分配，如同一个工作岗位员工只需要选择一个岗位角色即可完成权限设置，无需每个菜单单独设置；对离职及调离岗位员工可设置帐号停用，停用的帐号不能再使用系统。具备完善的权限管理机制，能够进行菜单权限管理、医生的科室权限限制、重要页面具体功能（如删除按钮权限）控制，对所有检查结果的改动具有合理的控制功能，防止检查结果的随意修改。

一号制管理

实现以身份证号作为体检档案号，防止同一个人的多次体检使用不同的体检档案号。

实现对于同一个人的多次体检使用不同的体检档案号进行合并，解决原系统数据中存在同一个人有多个档案号的问题。

其中个人主页可查看受检者的最近一次体检情况、历史数据对比、历次报告问卷数据。

1.2体检主业务流程

预约管理

支持将多预约平台数据进行整合，实现一个界面管理所有预约入口数据，包括：微信公众号预约、Excel单位批量导入预约、其他预约平台。

同时，针对每日预约情况，整合预约数据以日历+图形化界面，方便登记人员直观知晓每日体检情况（上下午预约人数、到检人数、套餐预约情况、项目预约情况、不同体检类型预约情况。

体检登记

支持个人、团队体检的人员信息登记，可通过读取身份证、网络预约信息、手工登记多种方式,并打印体检指引单、条码功能。

支持对体检系统已登记的人进行集中列表管理，方便体检中心人员快速查询受检者的相关状况，体检信息，项目检查进度。

点击单个人员可以查看受检者的基本信息，科室检查情况和检查项目与第三方系统交互情况。

体检套餐或体检项目可以根据录入的性别、体检类别自动进行适用范围筛查，避免错漏。

体检结果录入

按科室录入体检结果，并对科室小结和提供诊断建议，体现位体检结果选择化，小结自动化，诊断建议自动化。

适应两种结果录入模式，即根据体检人员列表进行点击和扫描指引单上的条形码方式进行录入。同时系统根据当前的用户和受检者的检查科室综合后，显示待检查的科室按钮，检查医生只需点击科室按钮，即完成科室切换，同时按钮的颜色表示科室检查完成情况。

支持牙位特殊检查项目采用十字录入法录入牙齿位置，并将图谱嵌入到体检报告中，一并打印。

支持历年体检结果对比，所有项目可列出近三次体检详细结果，同时数值型结果可以在医生诊台通过曲线图表的方式查看每个项目历年结果的变化情况。

体检总检

支持系统自动产生的综述和建议，并提供修改功能。

支持总检分配流程。

支持分级总检管理流程，系统自定义设置总检流程数。

支持历年体检结果对比，所有项目可列出近三次体检详细结果，同时数值型结果可以在医生诊台通过曲线图表的方式查看每个项目历年结果的变化情况。

主检建议可以手动合并多条建议生成一个建议或拆分回退。

支持重要阳性结果自动放在最前面，以提醒客户重视，也可采用拖动的方式手动调整阳性结果的位置，相应的建议可以自由调整显示顺序。

体检报告

支持完成全流程体检后，可打印体检报告。提供“详细版”、“简单版”、“图文版”、“复检版”、“历史对比版”、“招工版”多种类体检报告。

报告领取

支持可设置报告领取状态，进行自定义设置，方便体检中心对单位纸质报告批量领取的管理。

单位团体报告

支持对单位人员体检进行统计分析，包括“性别年龄段分布、前十位疾病分析、常见疾病分析统计、疾病分组人员名单”。以上数据需要以表格和图形化展示，并支持导出Word格式。

个人结算

支持客户在门诊收费处或者医院自助机上通过刷条码或者身份证，完成缴费，同时体检系统自动获取缴费信息。

支持退费流程由体检系统发起，如体检系统未发起退费操作，则门诊收费系统无法退费。同时支持查看作废单明细数据。

单位结算

医院收费人员将由单位统一缴费的体检人员应缴费用结算并发送到门户系统。支持跨单位开票，即子单位可以开总公司单位的抬头。支持一个单位可分多次结算。

统计报表

系统支持报表统计功能，如：“医生工作量、科室工作量、项目人数统计、异常疾病搜索”。支持个性化开发报表，同时要求所有报表能够以Excel格式导出。

1.3区域管理配置

基础数据同步下载

支持上级机构完成所有基础数据（包括“体检项目”，“体检科室”，“体检套餐”，“诊断

		<p>条件”，“诊断建议”，“项目备选结果”）的统一维护后，下级机构统计下载，不需要进行二次维护。</p> <p>区域体检项目（公共部分）</p> <p>支持上级机构维护公用的基础数据，供下级机构数据下载。</p> <p>区域体检数据中心</p> <p>这支持全区域的体检业务的统一管理，上级机构可以查看下级所有机构的登记情况、体检状态情况和统筹管理。</p> <p>信息平台接口</p> <p>支持对接公卫系统，满足国家基础公共卫生服务规范中“健康体检表”体检数据的规范格式。</p> <p>区域机构管理</p> <p>支持上级机构管理员，可以维护下级多个机构，以实现区域化的多级数据管理。</p> <p>2区域体检平台</p> <p>支持含健康体检协同业务管理支持公共代码字典、医疗机构和系统的注册和管理，角色功能统一分配，对外统一接口管理。</p>
33		<p>慢病管理系统</p> <p>1慢病门诊智能助手</p> <p>1.1挂号慢病患者识别功能</p> <p>需支持在挂号时系统提醒用户先进行助手慢病服务。</p> <p>1.2慢病预检</p> <p>需支持体征信息来源于健康小屋；</p> <p>需支持体征信息来源于居民手机移动端；</p> <p>需支持助手提前将想咨询信息管理功能。</p> <p>1.3诊中助手</p> <p>需支持患者慢病历史指标记录查看；</p> <p>需支持历史开单记录查看；</p> <p>需支持本季度提醒需要开单的项目；</p> <p>需支持一键开单到HIS系统中。</p> <p>2慢病健康评估</p> <p>慢病指定查询日期内两慢病患者信息，诊后随访审核可以审核两慢病随访周期内患者随访信息，评估生成慢病健康评估报告，包含近期风险情况、近期诊疗结果、近期需要诊疗建议、健康教育指导。</p> <p>3慢病统计分析</p> <p>需支持团队助手、全科医生角色查看本人的工作量统计报表，需支持查询到本人数据。</p> <p>需支持机构管理员查看本机构的工作量统计报表。</p>

34	<p>AI人工辅助应用</p> <p>1智慧医助</p> <p>核心功能包括：知识库（疾病知识库、检验知识库、检查知识库、药品说明书、评估量表）、自建知识库（知识库管理维护、用户权限配置）、医生诊疗辅助（辅助问诊、鉴别诊断、检查检验项目推荐、评估表推荐、治疗方案推荐、检查解读以及各类型诊疗行为合理性管理）、医疗质量监测（总体预警趋势、不同模块预警数量、不同功能模块点击情况、包括预警总览、智能推荐、用户点击数据、热点功能）。</p> <p>2疾病风险预警系统</p> <p>核心功能包括：检验数据治理（采集、脱敏、清洗）、就诊数据挖掘分析（诊断结果分析、患者维度分析、疾病模型验证、疾病模型统计分析）、AI疾病早筛预警（疾病风险预警提示、疾病风险问卷、疾病风险综合评估、疾病风险查询及风险跟踪）、家医智能助手（疾病风险预警、风险处理和跟踪、疾病知识库、AI智能问答）、数据可视化（检验数据治理分析、疾病风险预警分析、家庭医生工作监管分析）等。</p> <p>3检验结果互联互通互认</p> <p>核心功能包含：互认机构管理，医生端调阅报告，医生端报告风险预警（重疾预警、质量问题预警、项目超时预警等）、检验报告质量管理（基于PBRTAC方法）等。</p>
	<p>区域互联网便民服务</p> <p>1就诊人管理</p> <p>1.1卡码绑定：电子就诊卡和健康码进行同步绑定，实现健康码信息和院内电子就诊卡的信息同步。首次绑定需实现实名认证。绑定成功后用户手机可实时收取绑定确认通知信息。</p> <p>1.2.多卡绑定：同一人可在移动端平台中，绑定多张电子就诊卡，同时管理家人健康信息。</p> <p>1.3.HIS同步：就诊人信息同步院内HIS系统。保证线上线下数据一致性。</p> <p>2在线挂号</p> <p>可以预约全院7天内的开放号源。</p> <p>2.1科室选择：患者可选择院内不同科室进行挂号。</p> <p>2.2时间方式挂号：可精确选择日期后查看可预约的医生和可预约的就诊号。</p> <p>2.3医生方式挂号：确定医生后查看该医生的排版情况进行挂号预约。</p> <p>2.4统一入口：今日挂号和预约挂号，系统自动识别处理，用户无需选择，根据时间自动处理。</p> <p>2.5在线缴费：挂号成功后，可在线完成支付。挂号费需在30分钟内支付（医院可自定义支付时间限制）</p> <p>2.6号源释放：超时未支付将自动释放号源，取消后资金回退，号源可重新被预约。</p> <p>2.7挂号通知：预约成功后，自动向患者推送预约成功及导医信息（HIS支持就诊时间、诊室楼层位置）</p> <p>2.8导诊信息：挂号完成后可收到挂号成功通知，并可继续查看就医的导诊信息。</p> <p>2.9就诊通知：就诊前一天自动推送就诊提醒，提醒患者第二天按时就诊；如有停诊，自动推送停诊通知。</p> <p>3排队就诊</p> <p>3.1就诊排队：平台可查看当前用户就诊的排队信息，当前位置及剩余等待人次。</p>

3.2检验排队：需做检验检查时可查看检验科排队情况，包含当前位置和剩余等待时间。

4诊间缴费

4.1待支付通知：诊断期间如需缴费，系统可同步HIS系统待缴费清单，并实时通知用户。

4.2在线支付：用户可在线完成诊间缴费。并同步支付状态到HIS系统。

4.3缴费清单：缴费成功后查看本次缴费的内容，包含就诊人信息及缴费项目清单及后续导诊信息。

二次支付：未完成缴费单可重新发起二次支付。

5检验检查报告

5.1报告发布通知：检验检查报告发布后，系统将实时手机通知客户。客户可手机查询电子版本。

5.2领取凭证：系统自动生产实体报告领取凭证。可在自助机中自助扫描打印报告。

5.3电子报告：电子报告可查看各项目内容及检验检查结果及参考项。

6住院服务

6.1住院人管理：用户可管理住院人基本信息，可同时管理多人。

6.2住院日清单：绑定住院人后可在住院服务中查看不同住院人的每日消费清单

6.3押金缴纳：可在线完成押金缴纳。并查看押金缴纳详情。

6.4历史缴费记录：手机端可查看不同就诊人员的历史住院缴费记录。

7医院微官网

7.1科室信息：对医院的各类科室信息进行展示。主要包含科室成立信息，医师配置信息等。

7.2医生信息：通过科室筛选和自助查询的方式查询医生基本信息。

7.3科室分布：可查询各科室坐落位置和路径，帮助患者快捷指引。

8在线问诊

8.1专家排班：医院依据实际情况，针对可在线问诊的专家进行科室、时间等排班，患者可根据排班情况选择专家在线问诊。

8.2专家检索：系统默认推荐医生，可根据科室、专家姓名、综合排序（问诊量、评分）以及服务方式、医师职称等对专家进行检索查找。

8.3在线问诊：使用视频、图文、语音、电话等方式和医生进行交流，医生可为复诊患者开具处方；

8.4健康咨询：使用图文、视频方式和医生进行交流，医生提供健康指导，不进行医院诊疗。

8.5医生主页：针对专家/医生等整体介绍，包括姓名、职称、科室、专业擅长、详细介绍、问诊量、问诊记录等

8.6患者评价：患者可根据问诊服务情况对出诊专家进行综合维度评价。

9电子处方

9.1开具处方：医生工作站提供网络诊间服务，医生可通过网络诊间接诊患者开具处方等。

9.2处方流转：处方流转平台实现患者、医院、药店、之间的处方流转让患者在互联网

医院就诊后可以享受就近购药的服务，或选择药品邮寄服务。

10药品配送

10.1药品配送：接入快递服务，可直接增加药品配送服务。

11护士上门

11.1服务项目分类：根据医院实际能提供的服务，动态维护服务项目护士上门、护士上门套餐、就诊陪护、居家健康等服务项目。

11.2服务项目商城：医院实际场景可提供的服务，动态维护在各类目中。服务项目名称、内容描述、服务清单、被服务人、服务地址、套餐、价格、耗材等。

11.3在线预约：根据护士工作站排班，预约设置排班时间，上传就医证明等资料，支付服务费用。

11.4服务评价：患者对护士上门服务后可多维度设置服务指标进行评价。

12消息推送

12.1订阅消息：问诊报道、就诊提醒、处方生成提醒、送药等消息推送。

12.2消息记录：问诊聊天等记录。

13家庭医生

针对经常服务的医生可沟通签约为家庭医生进行服务。

14科普

针对药品、疾病查询、名词解释、报告解读、资讯服务、健康指导等栏目动态维护管理。

15医生/护士/药师工作站

医生护士工作站：提供APP及电脑PC端一站式工作服务站。

药师审方工作站：供药师使用，提供在线处方审核功能，所有互联网医院产生的处方由在线药师进行审方，审方通过后，患者可查看电子处方，并选择院内购药、院外购药、药品邮寄等服务。

患者管理：针对患者集中性管理，可建群等；

16即时通讯IM

消息、图文、语音、电话、视频。可即时聊天问诊，记录可长久保存。搭建流媒体服务器。

17移动医保支付

自助机医保集成：医保卡核验身份、医保凭证提交、支付通知信息上报、拉取预交费、医保支付、混合支付。

小程序医保集成：互联网医保信息、支付通知、在线核验身份、拉取预交费用、医保支付详情。

对账系统：医保订单查询、医保支付单详情、混合支付对接、医保订单撤销。

18随访管理

三级随访：有效规范随访工作，以智能随访、任务提醒、知识宣教、异常监测、互动沟通为随访管理的主要手段，管控全员随访全流程。

专科专病随访：通过随访方案生成专科专病随访任务，自动提醒医务人员进行专科专病随访，全面强化随访能力，减少随访工作量，以智能提醒代替人工记忆。

随访异常分析：随访内容时间都由系统自动生成，使随访工作的流程更加智能化、规范化、制度化、还可实现对随访任务的实施监控、分析

		<p>综合分析质量报告：系统建设有月度质量报告，以文字和图标结合的形式进行月度随访工作总结、随访数据分析、随访问题整理，并且对院内随访信息可形成综合可视化表分析。</p> <p>19医师出诊表</p> <p>未来7天、半个月、一个月、上下午等医师出诊表供患者查阅参考。</p> <p>20健康资讯</p> <p>医院设置专门客服，回复患者一些常规类问题等，可发送文字、图片、视频、音频等文件。</p>
36		<p>IOC展示服务</p> <p>IOC展示服务集成多种高科技手段的综合可视化平台，提升医共体管理和决策的效率与智能化水平。含监管驾驶舱和分中心驾驶舱。</p>
37		<p>5G 远程超声服务项目</p> <p>通过5G网络，实现远程对基层超声的高清、实时指导检查。5G远程超声主要功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 本地超声视频采集，通过视频采集卡，实时采集高清彩超视频； 2) 通过5G推流系统OBS，将彩超的实时高清彩超视频实时推送到上级医院，上级医院医生实时指导基层医生进行彩超诊断； 3) 高速流媒体服务器实时接收基层医生推送过来的实时高清彩超视频； 4) 高速流媒体服务器将接收到的实时高清彩超视频实时转发给上级医院彩超医生的流媒体彩超视频客户端上； 5) 上级医院彩超医生通过实时流媒体客户端实时观看基层医生传输过来的实时彩超视频，给基层医生进行远程指导； 6) 视频本地回放：高清彩超视频本地存储，可本地二次回放分析； 7) 本地书写超声报告：医生可在客户端方便的书写超声报告； 8) 诊断词条模板：提供丰富的诊断模板供医生使用，方便医生快速生成超声报告； 9) 高速流媒体服务器将接收到的彩超视频进行长期存储，便于医生后期的二次回放分析。
		<p>云资源服务费</p> <p>云主机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.云主机最高可以支持单机80核CPU，1280G内存； 2.支持Intel/AMD/昇腾等云服务器实例，最高支持单机144核vCPU，1280G内存。云主机基频最大支持3.4GHz，睿频4.1GHz； 3.单台云主机系统盘最高支持500GB，最高可挂载22块弹性云硬盘作为数据盘、单盘最高可达32TB，系统盘支持在线扩容； 4.单台云主机最高可挂8个弹性网卡、单网卡最高可绑定IP数10个； 5.单台云主机创建时间小于40s，支持根据已有云主机快速创建相同配置云主机；支持保存云主机创建参数为模板，并支持批量复制； 6.云主机提供主流的Windows、Linux等操作系统； 7.可指定用户预先配置好的镜像文件作为模板进行云主机的创建； 8.可导入RAW、VHD、QCOW2格式镜像，并且基于导入镜像创建云主机； 9.支持使用密钥登录和密码登录，支持通过VNC 登录以及远程登录软件登录；

10.支持为虚拟机配置强弱反亲和性策略；

11.云主机服务采用全冗余架构，无单点故障，可用性不低于**99.95%**；

12.云主机支持物理机级别弱反亲和特性；

▲13.云服务器备份支持创建全量和增量备份；（提供截图证明）

云硬盘 1.支持挂载云硬盘、初始化云硬盘、卸载云硬盘、查看/导出云硬盘信息详情、搜索云硬盘、对云硬盘进行标签管理；

▲2.支持在删除云硬盘时选择放入回收站中保存，以防止误操作导致的数据丢失。保留云盘时长**≥7天**；(提供截图证明)

3.支持快照功能，可对云硬盘进行快照创建、删除、查看详情，可通过快照创建云硬盘，回滚数据；

4.数据存储采用三副本冗余技术，保证高可靠性，可靠性达到**99.9999999%**；

5.支持云硬盘备份管理，查看备份详情，恢复云硬盘数据，可根据备份创建云硬盘。

对象存储 ▲1.桶事件通知、服务端加密。(提供截图证明)

▲2.支持设置软链接、域名管理、文件追加上传。(提供截图证明)

3.支持基础功能，包括多版本控制、包解压、内容审核。

4.支持监控功能，包括已存储对象数和请求处理成功次数。

5.支持告警功能。。

云管平台 1.提供用户登录功能，支持用户登入登出，支持密码校验，用户登录操作完成平台校验，校验成功后，可享受平台服务；

▲2.支持自定义总览，为运营用户提供用户、订单、运营视图展示等能力(提供截图证明)

云网络服务 1.子网协议支持三种，IPv4、IPv6和双栈（IPv4+IPv6）。

2.子网支持裸金属子网和云主机子网。

3.弹性网卡支持裸金属和云主机网卡。

4.弹性网卡支持批量解绑。

5.支持创建Havip，包括名称、描述、子网类型、网络配置。

6.支持Havip列表，Havip详情需包括名称、子网、可用区、IP地址、公网IP。

7.支持根据名称查询Havip。

8.Havip支持绑定资源包括云主机、裸金属、独享带宽公网IP、共享带宽公网IP、云堡垒机和弹性裸金属。

9.Havip支持解绑资源包括云主机、裸金属、公网IP和云堡垒机

10.创建虚拟私有云支持选择区域、填写名称、自定义网段、支持标签和相应的标签描述。

11.创建虚拟私有云支持添加多个子网，虚拟私有云列表支持根据标签搜索。

12.虚拟私有云列表支持导出操作，虚拟私有云支持创建自定义子网网段。

13.支持子网列表查看，包括的内容有名称、虚拟私有云、网段、状态、可用区、网络ACL、路由表、操作列（更换路由表和删除）。

14.支持子网列表的导出功能。子网基本信息包括展示子网的名称、网络ID、可用区、子网ID、状态、描述、虚拟私有云、可用IP数、网段；网关和DNS包括DHCP是否启用、网关、DNS服务器地址、DHCP租约时间；资源预览包括子网下的服务器、裸金属、弹性负载均衡、网卡等；网络互通概览包括路由表和网络ACL等；IP地址管理支持申请

虚拟IP地址。

15.支持安全组的创建、查询、列表查看、详情、操作以及安全组规则（入方向规则和出方向规则）的增删改查等。

16.支持网络ACL的创建、删除、关闭查询；网络ACL规则的增删改查、关联子网、批量导入和导出规则等。

17.支持网络ACL的创建、删除、关闭查询；网络ACL规则的增删改查、关联子网、批量导入和导出规则等。

安全服务 （1）下一代防火墙

1.支持系统主要防护功能的统一化模版设置，模版分为高、中、低三个级别，分别对应不同防护强度，可通过Web界面单击选择切换

▲2.支持一体化安全策略配置，可以通过一条策略实现用户认证、IPS、AV、URL过滤、协议控制、流量控制、并发、新建限制、垃圾邮件过滤、审计等功能,简化用户管理；（提供截图证明）

▲3.支持同一个地址对象中可以包含IP、IP段、IP range、排除地址等多种类型；（提供截图证明）

4.支持将源MAC作为独立的访问控制条件，防止非法设备接入；

5.支持以组的方式管理安全策略，支持安全策略组的增、删、改操作，简化大量安全策略管理；

▲6.支持针对策略中的源、目的地址进行并发限制，可以针对单IP(或地址范围)进行并发控制；（提供截图证明）

7.支持针对策略中的源、目的地址进行新建限制，可以针对单IP(或地址范围)进行新建控制；

8.支持策略命中数显示，并支持通过安全策略命中数范围查询；

9.服务器负载均衡支持10种算法；

10.支持基于IP、用户、协议、安全策略、应用等方式统计会话，可将统计结果导出；

11.支持基于策略的病毒扫描与防护，可针对不同的源目IP地址、源MAC地址、服务、时间、安全域、用户等，采用不同的病毒防护策略；

▲12.支持HTTP,SMTP,FTP,POP3,IMAP,FTP,WEBMAIL多种应用协议下的病毒防护，支持自定义非标准端口下应用协议的病毒防护，支持应用协议自识别，防止更改协议端口从而绕过病毒查杀的事件发生（提供截图证明）

13.支持多接口可旁路的病毒文件传输监听检测方式，可并行监听并检测多个接口、多个网段内的病毒传输行为，用于高可靠性要求的旁路应用环境；

14.支持针对文件类型进行流量管理，至少支持6类如：电影类、音乐类、图片类、文本类、压缩类、应用程序类等；

15.支持针对用户/用户组进行URL、文件类型、应用的流量管理；支持DSCP流量分级设置；

16.支持垃圾邮件的统计查询，能够清晰、快速的展现防护时期内垃圾邮件数目和普通邮件数目等统计信息；支持防邮件炸弹功能，即设置POP3、SMTP的连接频率；

（2）入侵防御

▲1.支持基于策略的入侵检测与防护，可针对不同的源目IP地址、源MAC地址、服务、时间、安全域、用户等，采用不同的入侵防护策略。（提供截图证明）

2.支持无需重启IPS引擎的情况下灵活修改策略，保障在配置维护的时候也能够进行攻击保护。

▲3.内置IPS特征库，特征规则数量不少于3,600条，特征库可按分组进行管理（截图证明），连续10条以上特征库数量（截图证明,截图必须可明确显示特征库数量）。支持扩展特征库，提高IPS的检测能力，IPS特征规则数量合计不少于8000条。（提供截图证明）

4.入侵防御特征库至少应包括信息窃取、木马后门、间谍软件、可疑行为、网络设备攻击、安全漏洞及网络数据库攻击等的特征事件。

▲5.支持细粒度的自定义IPS特征功能，要求支持DNS\HTTP\FTP\TFTP\TELNET\SNMP\POP3\SMTP\IMAP\等17大类应用层协议的自定义，可以精准设置各个协议字段内容，例如字符内容、偏移、长度等细粒度的参数。（提供截图证明）

6.支持HTTP类攻击重定向功能，能够把HTTP协议的攻击类型重定向到指定蜜罐系统，便于对攻击进行审计与分析。

7.支持协议异常分析，防范通过精心构造畸形协议报文进行的攻击的行为。

(3)Web应用防护

▲1.支持智能部署，上线WAF设备能够自动感知Web网站IP和端口；（提供截图证明）

2.支持安装向导式部署，按照该部署方式可直接部署完成；

3.支持NAT环境下的用户识别能力；

▲4.具备Web恶意扫描防护的检测与防御能力，专利级别防护能力；具备恶意重定向防护功能；具备双引擎防护功能；（提供截图证明）

5.具备业务合规功能，可对业务进行恶意试探、恶意撞库、恶意登录等行为进行检测及拦截；

6.具备客户端访问控制功能，预防恶意客户端进行访问频率的多层次恶意访问；

7.支持获取Web安全事件的原始攻击信息；

8.应支持主主模式且主主模式配置、运行状态进行同步；

▲9.应支持自动执行产品升级，不需要用户每次手动升级特征库；（提供截图证明）

(4)漏洞扫描

1.支持丰富的扫描任务参数设置，包括执行方式、执行时间段、任务模板、策略模板、扫描方法、任务优先级、插件超时时间、断网续扫、模糊扫描等。

▲2.支持扫描的漏洞数量不少于300000个；支持Web漏洞特征库大于4000条，漏洞评分支持CVSS3.0标准；（提供截图证明）

3.支持IPv4和IPv6环境的部署和扫描，可扫描的IP地址总数量无限制；

▲4.支持对主流操作系统的识别与扫描，包括：Windows、Redhat、Ubuntu、Debian、深度、红旗、麒麟、新支点等；

5.支持对主流数据库的识别与扫描，包括：Oracle、Sybase、GBASE、GaussDB、神通、达梦、人大金仓、优炫等

6.支持对主流大数据组件的识别与扫描，包括：Ambari、Cassandra、Elasticsearch、Flume、Hadoop、Hbase、Hive、Impala、Kafka、Mongodb、Oozie、Redis、Spark、Storm、Splunk、Yarn、Zookeeper，能够扫描的大数据组件漏洞扫描方法不小于300种；

- 7.支持对主流虚拟化软件平台的识别与扫描，包括：OpenStack、KVM、Vmware、Xen、Docker、Huawei FusionSphere等；
 - 8.支持扫描容器镜像存在的漏洞，支持扫描互联网上公开仓库中的镜像以及私有仓库中的镜像；
 - ▲9.支持网站风险监测，可以对网站可用性、网页变更、DNS地址解析进行监测，实时发现网站风险；（提供截图证明）
 - 10.支持针对网站漏洞进行问题点、问题参数描述，具备完整的测试用例来验证漏洞存在的真实性；
 - ▲11.提供针对windows和linux系统类型不合规检查项的在线加固能力，可针对单一检查项加固，也可以批量加固不合规项（提供截图证明）
- (5)堡垒机
- 1.支持NAT地址映射部署，通过映射后的IP地址访问堡垒机进行管理和运维操作，支持从多个映射地址访问，适用于内外网隔离的复杂网络环境；
 - ▲2.支持管理员帐号设置双因认证、IP/MAC限制，提升帐号安全性；（提供截图证明）
 - 3.支持资源管理功能，包括添加、删除、启用、禁用、移动、修改功能；支持以资源为视角进行用户访问授权；
 - ▲4.支持限定配置中可指定用户通过指定的应用发布服务器对资源进行访问；（提供截图证明）
 - ▲5.支持基于角色进行授权访问控制RBAC（Role-Based Access Control），包括系统管理员根据不同角色进行管理工作、运维人员根据不同角色进行运维工作，从而满足最小特权原则、责任分离原则和数据抽象原则；（提供截图证明）
 - 6.支持WEB界面上上传改密脚本，通过自定义脚本模式实现新增改密类型，满足多种改密需求；
 - 7.支持系统检查工具：系统界面可进行Ping、tracetroute等诊断，并可一键导出诊断信息；
 - 8.支持审计审查和报表展示：审计查询关键字和结果显示支持多种编码(UTF-8,Big5,EUC-JP,EUC-KR,GB2312,GB18030,ISO-8859-2,KOI8-R,KS_C_5601_1987,Shift_JIS,Window-874)，由审计管理员自主选择；提供用户统计报表和系统运行报表，支持Word，Excel，PDF，HTML方式导出；
 - 9.支持以下身份认证方式：基本认证：本地帐号+密码认证；
 - 10.支持内置USB-KEY认证、动态口令认证、国密动态口令认证、手机令牌认证，无须额外增加认证服务器；
 - ▲11.支持用户以手机号码或邮箱地址作为用户身份登录；（提供截图证明）
- (6)日志审计
- ▲1.支持对国内主流国产化数据库进行日志数据采集，包括武汉达梦、人大金仓、南大通用、神州通用等；支持动态表名模式进行数据库采集，能按照时间或者数字的规则动态每天递增采集日志表；（提供截图证明）
 - 2.支持日志代理集中注册管理和监测；支持日志代理在线下载，包括Linux和Windows等代理种类；
 - 3.支持为未解析日志提供一种简洁在线编辑解析文件视图，做到精准解析；
 - 4.支持全智能范式化解析模式，通过配置原始日志标识库，系统自动识别原始日志，并

- 匹配映射系统通用标准字段，支持解析字段的编辑和调整，确保日志解析的高精度度；
- 5.支持交互式事件分析模式，支持历史查询记录浏览和快捷查询；
- 6.支持查看事件详情，显示日志详情和原始消息；支持以日志详情中的任意字段为筛选条件，快速以该字段为条件对日志进行统计分析；
- ▲7.支持过滤条件和高级搜索模式方式查询，其中过滤条件查询可以对任意日志字段设置禁用、取反等操作；高级查询模式查询需支持单一条件和组合条件复杂查询；（提供截图证明）
- ▲8.支持日志数据存储时进行阈值设置，包括存储时间不能少于180天、剩余容量告警、删除方式等设置；（提供截图证明）
- 9.支持日志远程备份，支持FTP、SFTP、SMB三种方式实现远程备份；
- 10.支持对日志提供在线/离线地图定位、支持源IP与目的IP分布走向的视网膜图展示、支持事件拓扑分析用于描述整个事件的访问关系及过程、支持多维分析；
- ▲11.支持首页展示日志采集总量、日志采集趋势、最新24小时活跃日志源TOP10、最近24小时告警TOP10、最近24小时告警等级分布、高频日志分类；并且告警列表、告警等级分布、高频日志分类支持下钻（提供截图证明）

(7)数据库审计

- 1.支持Oracle、PostgreSQL、SQL Server、DB2、Informix、Sybase、MySQL、Teradata、CACHE、Clickhouse、mariaDB、TiDB、Greenplum等主流数据库的审计；
- 2.支持MongoDB、redis数据库的审计；支持Hbase、hive、ES的审计
- ▲3.支持对针对数据库的SQL注入、CVE高危漏洞利用、口令攻击、缓冲区溢出等攻击行为进行审计；（提供截图证明）
- ▲4.支持审计访问数据库的时间，源/目的IP，源/目的端口，源/目的mac，资源账号，数据库名，规则名称，表名，命令，SQL语句、级别，响应时间、错误码，影响行数，连接方式，客户端程序名，模式名，客户端用户，SQL执行结果；（提供截图证明）
- 5.系统支持数据库中存储过程自动学习，可学习存储过程中涉及的操作并与审计事件中的存储过程名进行关联，方便确认存储过程是否存在风险；
- 6.支持SQL优化建议，对审计到的SQL语句智能化提示优化建议，包括语句描述、错误示例、推荐示例等内容，帮助用户提升SQL语句执行效率；
- 7.支持审计HTTP和HTTPS协议的URL、访问模式、cookie、页面内容、Post内容；
- 8.支持对邮件协议的审计，包括smtp、pop3、imap协议，能够审计发件人、收件人、时间、返回码等；
- ▲9.支持基于网络流量的资产发现功能，能够发现数据库表和资源账号，其中数据库表的自动发现支持表名、数据库名、发现次数和发现日期，资源账号自动发现支持在线天数、首次发现日期、末次发现日期；（提供截图证明）
- 10.支持基于场景的操作异常分析；可直观展现数据库异常、异常账号的访问、同账号多IP登录、上下班操作量对比异常、操作响应时间分析、用户变更、弱口令检测；
- 11.系统告警，系统可以针对引擎状态变化、关键进程异常、登录异常、流量超限、HA状态变化等各类系统自身异常进行实时页面告警，帮助管理员及时发现系统异常；

(8)主机安全

- 1.支持定期采集、手动立即采集方式采集资产信息，可以根据资产特性、资产重要程度

	<p>对不同资产制定采集频率策略，减少非频繁变化资产、非重要资产的频繁采集带来不必要资源消耗；采集资产类型包括主机、端口、网络、进程、账号、环境变量、内核模块、数据库应用、WEB应用、WEB中间件、WEB应用框架、第三方组件等；</p> <p>2.支持采集主机的各类信息，支持采集查看主机IP、主机名称、操作系统、在/离线状态、所属分组、防护状态、体检评分、最后在线时间、CPU型号、CPU核数、磁盘大小、内存大小等信息，且通过详情查看主机所关联进程、网络、端口、账号、软件等相关资产信息；支持主机资产价值自定义管理；支持按防护状态、体检得分、主机状态等进行快速筛选，以及支持主机IP、主机名称、所属分组、上线时间进行查询资产信息；支持设置不同资产采集频率；</p> <p>3.支持以列表方式统一采集进程资产，并可以查看包括进程名称、进程ID、父进程ID、进程路径、进程参数、运行状态、启动时间、发现时间等信息；支持按进程名称、进程ID、运行用户、主机IP、主机名称、所属分组等多个维度进行查询；</p> <p>4.支持用户自定义安全体检项目，体检项目包括：系统漏洞、风险账号、病毒木马、网页后门、反弹shell、异常登录、暴力破解、进程提权；安全体检检测出的问题系统可自动进行问题归类到漏洞风险及入侵威胁模块中；</p> <p>5.支持通过可视化方式对应急漏洞、应用漏洞、系统漏洞、应急漏洞、弱口令、风险账号等风险类型维度进行统计展示，以及按主机TOP5维度进行风险统计、展示。</p> <p>6.支持发现主机自身系统的脆弱性，并形成了自有的漏洞知识库体系；Linux漏洞通过检测主机上的软件版本信息，与CVE官方漏洞库进行匹配，检测出存在漏洞软件并推送漏洞信息；</p> <p>7.支持识别操作系统弱口令、数据库弱口令、WEB应用弱口令，至少应包括：Nginx、Tomcat, SSH, Mysql, Apache等；支持弱口令扫描结果以Excel格式导出，且弱口令信息自动脱敏处理，防止二次信息泄露风险；</p> <p>8.支持对Webshell后门（含ASP、PHP、JSP等）进行扫描检测，并展示扫描进度、扫描状态、扫描事件、威胁事件数，以及通过详情可以查看webshell的类型、hash、路径；支持检测结果进行加白、隔离和删除方式处置，并提供记录区、隔离区、信任区、删除区分别展示处置结果，非删除区的处置结果提供恢复操作；</p> <p>9.支持主机暴力破解检测，并展示暴力破解IP、暴力破解用户、暴力破解次数、暴力破解结果、状态、发现时间；支持检测结果进行加白处置，并支持以EXCEL格式导出安全报表；</p> <p>10.提供常用的操作系统、数据库和中间件的基线检测项配置，提供等保二级、三级基线模板；支持创建、编辑、删除基线模板，可以根据实际需要自定义基线类型和基线检测项；</p> <p>配置要求 1、资源池提供不少于246vCPU、722G内存；超分比 1： 2.5；</p> <p>2、资源池提供不少于72vCPU、500G 内存；超分比为 1:1；</p> <p>3、资源池提供不低于2.35TB高性能型盘、10.14TB容量型盘及不低于31TB标准对象存储</p> <p>4、资源池满足平台及租户三级等保需求；</p>
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响应无效。	

第四章 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。

一、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），要提供在市场监督管理部门注册的有效“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，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的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。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，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，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中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3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、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，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

（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从同一单位或个人的账户转出;

6.有下列情形之一的,属于恶意串通投标,其投标无效,并追究法律责任:

(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;

(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;

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容;

(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

投标人存在下列情况之一的,投标无效:

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的;

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的;

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的;

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

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的;

(4) 因重大变故,采购任务取消的;

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,评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

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.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理,落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施,提高中小企业在政府采购中的份额,支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业,是指在中华人民共和国境内依法设立,依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业,但与大企业的负责人为同一人,或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。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。

2.3在政府采购活动中,投标人提供的货物、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，投标人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。

2.4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：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、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；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三.评标程序

1.符合性审查

1.1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，以确定是否满足招标文件的

实质性要求。

1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	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）
2	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。
3	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。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

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.相同品牌审查

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，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参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，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。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审内容	评审标准
------	------

分值构成		技术部分 70.00 分 商务部分 20.00 分 报价得分 10.00 分			
评审因素 分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文 件格式文件

	技术偏离	根据投标人所投产品技术规格、性能指标要求对招标内容及要求各项技术条款内容的响应情况评分，所投产品技术参数完全满足“采购内容及要求”中各项要求的，得满分10分；其中以“▲”标示的内容为重要参数，每负偏离一项扣1分。其他技术指标每负偏离一项扣0.5分，扣完为止。	10.0000	客观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

系统建设方案	<p>根据投标人系统建设方案的完整详细，科学合理，切实可行进行评审，包含但不限于：①项目建设需求分析；②项目背景；③技术路线；④项目建设方案；⑤稳定性、延续性设计方案。上述内容每项要求内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化、有具体详细的阐述且符合项目要求最高得15分；每缺少一项内容扣3分；每项中如有一处内容存在缺陷或不足的扣1.5分，扣完为止；未提供者不得分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：方案内容不切合项目实际，不符合国家法规政策或行业标准；或仅有框架或标题，方案内容过于简略；或方案内容生搬硬套，与实际情况存在偏差，存在与项目无关的文字内容；或方案内容存在逻辑漏洞，原理错误等。</p>	15.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	---	---------	----	--

实施方案	<p>根据投标人针对本项目所提供的实施方案是否能够满足本项目招标文件需求和实际应用需要。包含但不限于：①项目实施流程；②项目实施组织；③人员安排；④实施进度计划；⑤系统验收管理和文档移交方案；⑥风险控制方案；⑦验收方案； 上述内容每项要求内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化、有具体详细的阐述且符合项目要求最高得14分；每缺少一项内容扣2分；每项中如有一处内容存在缺陷或不足的扣1分，扣完为止； 未提供者不得分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形： 方案内容不切合项目实际，不符合国家法规政策或行业标准；或仅有框架或标题，方案内容过于简略； 或方案内容生搬硬套，与实际情况存在偏差，存在与项目无关的文字内容；或方案内容存在逻辑漏洞，原理错误等。</p>	14.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	---	---------	----	--

技术评审	项目数据安全及保密管理方案	<p>根据投标人提供的项目数据安全及保密管理方案进行评审,对系统的应用安全、隐私保护方面提出了切实可行的措施和解决方案,包括但不限于:①项目管理机构保密措施;②数据保密方案;③数据安全方案;上述内容每项要求内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化、有具体详细的阐述且符合项目要求最高得9分;每缺少一项内容扣3分;每项中如有一处内容存在缺陷或不足的扣1.5分,扣完为止;未提供者不得分。注:内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形:方案内容不切合项目实际,不符合国家法规政策或行业标准;或仅有框架或标题,方案内容过于简略;或方案内容生搬硬套,与实际情况存在偏差,存在与项目无关的文字内容;或方案内容存在逻辑漏洞,原理错误等。</p>	9.0000	主观	封面 目录 投标人(供应商)应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

质量保证体系及措施	投标人具有成熟可靠的项目实施标准规范、并具有必要的质量管理体系，能保证项目正常稳定实施并保证产品稳定运行。方案内容包括但不限于：①质量保证措施；②质量管理与控制方案；③风险识别及应对方案；④针对方案需要采购耗材或配件或使用的软件来源渠道合法(需提供相关证明材料或承诺书,承诺书格式自拟)；上述内容每项要求内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化、有具体详细的阐述且符合项目要求最高得8分；每缺少一项内容扣2分；每项中如有一处内容存在缺陷或不足的扣1分，扣完为止；未提供者不得分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：方案内容不切合项目实际，不符合国家法规政策或行业标准；或仅有框架或标题，方案内容过于简略；或方案内容生搬硬套，与实际情况存在偏差，存在与项目无关的文字内容；或方案内容存在逻辑漏洞，原理错误等。	8.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
-----------	---	--------	----	--

进度保证体系及措施	根据投标人提供的进度保证方案，进行评审，内容包括但不限于：①安装调试进度安排；②进度保证措施；上述内容每项要求内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化、有具体详细的阐述且符合项目要求最高得6分；每缺少一项内容扣3分；每项中如有一处内容存在缺陷或不足的扣1.5分，扣完为止；未提供者不得分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：方案内容不切合项目实际，不符合国家法规政策或行业标准；或仅有框架或标题，方案内容过于简略；或方案内容生搬硬套，与实际情况存在偏差，存在与项目无关的文字内容；或方案内容存在逻辑漏洞，原理错误等。	6.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
-----------	--	--------	----	--

	售后服务	投标人在投标时提供详细的售后服务承诺书和服务方案，服务承诺方案详细具体、合理可行、保障措施具体完善，包括但不限于：①售后服务措施；②售后服务流程及规范；③售后服务承诺书；④培训方案；上述内容每项要求内容完整、与项目需求吻合、思路清晰、层次细化、有具体详细的阐述且符合项目要求最高得8分；每缺少一项内容扣2分；每项中如有一处内容存在缺陷或不足的扣1分，扣完为止；未提供者不得分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：方案内容不切合项目实际，不符合国家法规政策或行业标准；或仅有框架或标题，方案内容过于简略；或方案内容生搬硬套，与实际情况存在偏差，存在与项目无关的文字内容；或方案内容存在逻辑漏洞，原理错误等。	8.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

	投标人业绩	投标人 2022年1月1日 至今具有本项目类似业绩的，每有一项得 2分 ，本项最多得 8分 ；（需提供合同原件扫描件并加盖公章，未提供不得分）	8.0000	客观	分项报价表 开标一览表 封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--	-------	--	---------------	----	--

企业实力	投标人具备隐私信息管理体系认证证书、业务连续性管理体系认证证书;最高 2 分，每缺一项扣 1 分，不提供不得分。	2.0000	客观	分项报价表 开标一览表 封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	--	--------	----	--

人员配备	<p>1.投标人拟投入本项目的项目负责人具备信息系统项目管理师（高级）证书得1分，否则不得分。2.投标人拟投入本项目的团队人员（不含项目负责人），具有以下证书的，每有一人得0.5分，最高得5分。</p> <p>①信息系统项目管理师（高级）证书；②系统集成项目管理工程师证书；③网络工程师证书；④注册信息安全专业人员证书（CISP）。</p> <p>注：需提供有效期内的人员证书扫描件及近半年内任意一个月的缴纳社保证明材料，一人多证不重复计分。</p>	6.0000	客观	分项报价表 开标一览表 封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	---	--------	----	--

	服务能力	投标人或投标产品供应商具备可信的云服务提供能力，提供可信云-云网一体化综合能力水平评估证书、可信云-安全运营中心能力检验证书、可信云-云平台网络能力检验证书云专线能力评估、可信云-云防火墙能力检验证书;全部提供证书得 4 分，每缺一项扣 1 分，不提供不得分。	4.0000	客观	分项报价表 开标一览表 封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--	------	--	---------------	----	--

价格分	价格分	F1 指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（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。	10.0000	客观	分项报价表 开标一览表
-----	-----	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	分项报价表 开标一览表

6.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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并列。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排名第一的中标候选人。

7.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按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。规定的方式确定中标人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起**30**日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商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（成交）供应商的名称和住所、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（成交）供应商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，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）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。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起**7**个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____项目 (填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号) 的中标 (成交) 结果、招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书、投标 (响应) 文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一) 根据招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书及中标 (成交) 结果公告,甲方所采购的货物、服务 (如有) 基本情况如下: _____。

(二) 货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一) 交付时间: _____

(二) 交付地点: _____ (填写详细地址)

(三) 交付货物的名称及数量: _____

(四) 乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五) 甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一) 乙方交付的货物应同时满足: 1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求; 2.符合甲方招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对货物的质量要求; 3.符合乙方在投标 (响应) 文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二) 乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书的相关要求、投标 (响应) 文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一) 乙方交付货物的包装和标识应同时满足: 1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求; 2.符合甲方招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对货物包装及标识的要求; 3.符合乙方在投标 (响应) 文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证; 4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二) 货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一) 运输方式及运输线路: _____。

(二) 运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一) 乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

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。

十三、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。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:_____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的 service 的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

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, 由双方协商解决。

十一、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。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交)供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交)结果公告及中标(成交)通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判)文件
- 5、乙方投标(响应)文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。
十五、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。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件一工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、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相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、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。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。</p>
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。</p>
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1:

通用分册:

- 详见附件: 封面
- 详见附件: 目录
- 详见附件: 投标人(供应商)应提交的相关证明
- 详见附件: 投标人业绩情况表
- 详见附件: 投标人基本情况表
- 详见附件: 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件: 主要商务要求承诺书
- 详见附件: 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 详见附件: 技术偏离表
- 详见附件: 具有独立承担民事责任的能力证明文件
- 详见附件: 联合体协议
- 详见附件: 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺
- 详见附件: 投标人承诺函
- 详见附件: 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
- 详见附件: 项目组成人员一览表
- 详见附件: 中小企业声明函
- 详见附件: 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
- 详见附件: 缴纳投标保证金证明材料
- 详见附件: 其他材料
- 详见附件: 法定代表人授权委托书
- 详见附件: 监狱企业证明文件
- 详见附件: 残疾人福利性单位声明函

报价分册:

- 详见附件: 分项报价表
- 详见附件: 开标一览表