

智慧医院服务项目

公开招标文件

采购单位名称：包头市第三医院

采购代理机构名称：包头市公共资源交易中心

项目编号：BTZC-G-F-260041

2026年04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

包头市公共资源交易中心 受 包头市第三医院 委托，采用公开招标方式组织采购 智慧医院服务项目 。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： 智慧医院服务项目
项目编号： BTZC-G-F-260041
采购计划备案号： 包政采计划[2026]01411

2.内容及划分采购包情况

采购包1： 合同包一
采购包预算金额（元）： 17,000,000.00
采购包最高限价（元）： 17,000,000.00
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	包头市第三医院智慧 医院服务项目	1. 0 0	17,000,0 00.00	项	软件和信息技术 服务业	否	否	否	否

3.是否涉及本国产品

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

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： 合同包一
- 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： 包头市公共资源交易中心

地址： 内蒙古自治区包头市九原区建华南路公共资源交易中心

邮编： 014060

联系人： 丁梦茹

联系电话： 0472-6862348

采购单位名称： 包头市第三医院

地址： 东河区康复路

邮编： 014000

联系人： 李畅仁

联系电话： 18647212042

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	甲方按照评审报告推荐的顺序确认中标（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	本项目不收取代理服务费
14	投标保证金	不收取保证金
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	中标候选供应商数量	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	1.本项目为电子标，制作投标文件时请到内蒙古自治区政府采购网首页自行学习操作方法(网站中有操作手册)，如遇问题无法解决可联系技术服务热线电话: 400-0471-010转2，开评标技术支持专线: 15 949411084、15047811532(备用)进行咨询； 2.本项目为远程开标，投标人需提前半小时登录系统签到，开标时远程解锁、确认。开标前，各供应商可提前检测CA运行情况并进行签章测试，如遇故障及时联系所办理CA的技术电话。确保电脑可正常登陆、解密及签章，本项目设置解密、签章确认时间均为30分钟，如供应商在规定时间内无法解密或签章，造成废标的责任自负； 3.对项目有询问情况请联系0472-6862348，对项目有质疑情况请联系 李畅仁 186472 12042。

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分钟内完成全部已招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证书完成全部已招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、参加投标有关的费用。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包头市第三医院。

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包头市公共资源交易中心。

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资格审查中有任何一项未通过的，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：合同包一

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	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
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证明材料。
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：合同包一

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

建设包头市第三医院信息化基础平台、信息系统、重要数据灾备等内容；满足包头市第三医院电子病历应用水平四级、互联互通评测四级、智慧服务评测二级、智慧管理二级需求；满足医院其他信息化需求

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：合同包一

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	本项目建设期为签订合同后五年
2		标的提供地点	包头市第三医院
3		合同履约期限	本项目建设期为签订合同后五年
4		合同履约地点	包头市第三医院
5		验收要求	符合国家及行业标准，满足采购人要求
6		合同支付方式	1、合同签订后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的30.00% 2、建设期第二年电子病历应用水平4级国家公示后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的20.00% 3、建设期第三年基础设施建设验收合格后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的20.00% 4、建设期第四年信息化平台建设验收合格后，达到付款条件起30日，支付合同总金额的20.00% 5、建设期第五年所有系统和信息化平台对接完成，系统稳定运行满一年，达到付款条件起30日，支付合同总金额的10.00%
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：合同包一

标的名称：包头市第三医院智慧医院服务项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、建设目标 本次项目建设目的主要为通过信息化建设最终通过国家电子病历系统应用水平四级评审评级。基于以上建设目标，本次招标以采购整体服务的模式进行，采购内容包括院内医疗软件、业务系统（包括部分原有软件平台的集成整合）以及配套终端设备的集成部署服务，涉及软件平台落地所需的云服务、本地超融合机房及院内网络升级服务、安全服务及相关测评服务等内容。 二、服务要求 1、建设期：本项目建设期为签订合同后五年。

2、交付要求：

(1) 2026年内达到国家电子病历系统应用水平四级评审评级要求，完成报名、通过文审。2027年通过国家电子病历系统应用水平四级评审评级，合同期截止前完成项目所有内容的实施交付。

(2) 本项目计划依托于云服务与本地超融合数据中心，可根据客户需求实现业务系统在云资源池与本地超融合数据中心的切换与迁移。

3、国产化优先原则：本项目建设时应满足自主可控，安全可信为原则，选型优先采用具有国有自主知识产权的软、硬件产品或设备。不具备国产化条件的信息系统，软硬件设备应支持逐步演进至国产化。

三、服务清单

序号	名称	单位	数量	备注
一、云计算服务、医院信息化系统、医疗软件服务				
1	云资源池			
1.1	云计算资源、存储资源	套	1	
1.2	云端至院区传输链路	条	6	
2	云租户安全			
2.1	云安全服务	项	1	
3	集成平台			
3.1	基础平台	项	1	
3.2	医院信息平台	项	1	
3.3	数据中心	项	1	
3.4	数据应用	项	1	
3.5	医院运营决策分析系统	项	1	
4	医院信息管理系统（HIS）			
4.1	门诊信息管理系统（含医疗卡管理）	项	1	
4.2	排班管理系统	项	1	
4.3	门诊医生工作站（含门诊电子病历）	项	1	
4.4	门诊护士工作站	项	1	
4.5	急诊医生工作站系统（含急诊电子病历）	项	1	
4.6	急诊护士工作站（含急诊护理电子病历）	项	1	
4.7	住院信息管理系统	项	1	
4.8	住院医生工作站系统（含住院电子病历）	项	1	
4.9	住院护士工作站系统（含住院护理电子病历）	项	1	
4.10	病案信息管理系统	项	1	
4.11	电子病历质控系统	项	1	
4.12	门诊药房管理系统	项	1	
4.13	住院药房管理系统	项	1	
4.14	中药房管理系统	项	1	

4.15	西药库管理系统	项	1	
4.16	中药库管理系统	项	1	
4.17	院长信息查询系统	项	1	
4.18	财务信息查询系统	项	1	
4.19	基础运维系统	项	1	
4.20	门急诊病案信息管理系统	项	1	
4.21	高值耗材管理系统	项	1	
4.22	物资管理系统	项	1	
4.23	移动护士工作站	项	1	
5	临床医技			
5.1	医学影像管理系统（PACS）	项	1	
5.2	放射科管理系统（RIS）	项	1	
5.3	医技科室报告系统	项	1	
5.4	手术麻醉信息管理系统	项	1	
5.5	输血信息管理系统	项	1	
5.6	心电信息管理系统	项	1	
5.7	重症监护管理系统	项	1	
5.8	康复治疗管理系统	项	1	
6	医疗质量			
6.1	危急值信息管理系统	项	1	
6.2	医疗不良事件报告管理系统	项	1	
6.3	临床知识库	项	1	
6.4	单病种上报系统	项	1	
6.5	医院感染监控管理系统	项	1	
6.6	临床疾病报告卡管理系统	项	1	
6.7	临床路径管理系统	项	1	
6.8	合理用药监测系统	项	1	
6.9	药师审方干预系统	项	1	
6.10	抗菌药物监测管理系统	项	1	
7	运营管理			
7.1	医务综合管理系统	项	1	
7.2	医保按病种分值付费系统	项	1	
7.3	护理部管理系统	项	1	
7.4	消毒供应中心追溯管理系统	项	1	
7.5	医院国考支持系统	项	1	
8	智慧服务			
8.1	互联网医院系统	项	1	
8.2	排队叫号系统	项	1	
8.3	统一支付系统	项	1	
8.4	统一对账系统	项	1	

8.5	窗口扫码支付管理系统	项	1	
8.6	个人扫码支付系统	项	1	
8.7	电子发票管理系统	项	1	
9	OA办公系统			
9.1	OA办公系统	项	1	
10	接口			
10.1	含建设周期内国家地方等政策性接口、市全民健康平台接口、全国新医保接口、新农合接口、国家传染病监测平台、远程医疗接口、HQMS、卫统4等医院在用所有接口等	项	1	
11	评级支持服务			
11.1	电子病历四级评级过程技术支持服务	项	1	
二、智慧应用及配套集成服务				
1	排队叫号系统配套终端			
1.1	叫号小屏	套	34	
1.2	叫号大屏	套	6	
2	住院诊疗服务配套终端			
2.1	腕带打印机	台	20	
3	移动护士站配套终端			
3.1	PDA	套	45	
4	自主签到系统配套终端			
4.1	自主签到机	套	3	
5	医院业务系统配套终端			
5.1	根据业务系统需求配备工作站	套	300	
6	数字签名系统服务			
6.1	签名验签服务器	台	1	
6.2	时间戳服务器	台	1	
6.3	协同签名系统	台	1	
6.4	电子签名签章平台	套	1	
6.5	安全手写签名系统	套	1	
6.6	安全电子签名终端	台	34	
6.7	个人数字证书	张	650	
6.8	设备证书	张	34	
6.9	单位证书	张	1	
三、院内网络优化及机房升级服务				
1	院内网络优化服务			
1.1	核心交换机	3	台	
1.2	48口全光汇聚交换机	2	台	
1.3	48口接入交换机	3	台	
1.4	24口接入交换机	20	台	

2	模块化机房升级			
2.1	模块化机房升级	1	项	
3	超融合			
3.1	超融合平台（数据中心）	1	套	
3.2	超融合（数据中心）存储/业务交换机	4	台	
3.3	超融合平台（前置区）	1	套	
3.4	超融合（前置区）存储/业务交换机	2	台	
3.5	超融合管理交换机	2	台	
四、安全及测评服务				
1	网络信息安全服务			
1.1	定制安全通告	年	5	
1.2	安全巡检服务	年	5	
1.3	安全漏洞评估	年	5	
1.4	安全配置评估	年	5	
1.5	日志安全分析	年	5	
1.6	紧急响应服务	年	5	
1.7	渗透测试服务	年	5	
1.8	开放端口检查	年	5	
1.9	威胁检测服务	年	5	
2	等保测评服务			
2.1	三级等保测评服务	项	4	
2.2	二级等保测评服务	项	5	
2.3	本地安全设备集成	项	1	
3	密码应用安全服务			
3.1	三级密评服务	项	1	
3.2	本地密评改造	项	1	

四、技术参数

一、云计算服务、医院信息化系统、医疗软件服务

1、云资源池

1.1云计算资源、存储资源

类别	技术参数要求
----	--------

云计算资源、存储资源	1、提供云服务，包括云主机、云硬盘、弹性公网IP、VPC等。 2、云平台提供计算及存储资源，总资源配置不少于vCPU826核、内存不少于3130GB、分布式块存储不少于100TB。 3、提供云机房及云平台，云机房及云平台须通过三级等保测评，并取得三级等保测评证书。 4、提供虚拟数据中心（VDC）管理能力，支持2级以上VDC管理，匹配用户的组织架构。每个VDC有独立的资源访问权限，有独立的云服务管理权限。 5、支持项目级子网，项目级子网是管理云服务器网络平面的一个二层网络，可以提供IP地址管理、DNS服务，同一个项目级子网内的云服务器均可以进行二层通信。 6、支持共享VPC能力，实现VPC的跨同级VDC、跨项目的共享，共享VPC应至少支持云主机、裸机、云硬盘、EIP、ELB等服务实例发放。 7、支持自定义服务目录，包括自定义云主机、云硬盘、网络等基础云服务、自定义组合的应用服务，满足租户灵活的云服务扩展诉求。 8、具备统一运维管理能力，提供集中监控、资源拓扑、日常运维、运维分析、系统管理等能力，实现物理设备到应用的全方位监控，收集并展示运维对象的告警、日志等信息，同时提供报表、大屏、自动化以及高级运维数据分析能力，简化日常运维工作，提升运维效率。
------------	--

1.2 云端至院区传输链路

类别	技术参数要求
云端至院区传输链路	1、提供4条云资源池到医院两个院区核心机房的数据专线，每个院区各2条，每条专线带宽$\geq 1000\text{Mbps}$。 2、提供2条数据专线，带宽$\geq 300\text{Mbps}$，用于物联网设备接入。

2、云租户安全

2.1 云安全服务

合同期内提供云上安全服务，满足部署于云资源池的业务系统通过等保测评二、三级以及商用密码应用安全性评估三级的安全资源需求。

3、集成平台

3.1 基础平台

3.1.1 部署监控系统

模块分类	功能清单	功能描述
------	------	------

首页	系统整体预览	系统中所有资源的信息统计： 1、安装的所有中间件个数、服务器个数、环境个数、微服务个数、今日预警总数 2、预警详情：默认显示3条数据，点查看可以跳转预警日志； 3）环境资源情况：每个环境中的服务器、中间件、预警、微服务和微服务异常的个数 4、环境明细：每个环境中服务器、中间件、微服务的监控情况。服务器和中间件可以弹窗查看监控详情，微服务只有状态，不能点击。点类型的【查看】，可以分别跳转服务器监控、中间件监控和环境详情中的微服务类型。
	环境管理	维护环境下的服务器，一般会分为正式环境与测试环境。正式环境是医院正在使用的一套系统所在的服务器，测试环境是用于测试的系统所在的服务器。区分开以确保测试环境服务器的调整不会影响正式系统，明确服务器的可使用范围。
	环境详情	环境下服务器所安装的所有服务的一些启动/停用/日志/更新操作，以及对服务进行分组、修改配置文件，服务包括：前端、后端、中间件。
	服务清单比对	用于核对医院使用的版本是否与要求的版本一致。上传要求的服务版本清单后，系统自动核对已安装的版本与上传的版本是否一致，核对结果支持下载、快速完成版本确认。
	服务更新	大版本升级时，上传安装包至仓库后，直接选择需要升级的环境（正式/测试环境）、上传要求升级的服务版本清单，系统将依据提供的升级清单自动升级，升级完成后可以一键启动，也可以跳转查看启动日志。从而快速、准确的完成升级
服务器管理	服务器维护	支持各类服务器可以自行添加，需要输入服务器IP地址、端口号、用户名、密码。同时也支持手动部署探针后自动添加。如果需要删除服务器，则在删除前需要先删除服务器上通过OPS安装的服务。
	服务安装	支持多种安装模式：单个服务安装到单个服务器/单个服务安装到多个服务器/服务器上一次性安装多个服务。其中，一次性在某个服务器安装多个服务时，从服务器的服务安装入口进行操作。比如在新服务器上新上一套系统。在安装服务时，支持前端工程和后端应用的批量安装。

	仓库管理	服务器详情	1、服务器详情显示了该服务器上安装的所有服务，并且可以对服务进行相关的操作：停用/启动/删除/日志/修改配置文件/更新等。 2、如果是后端应用，还支持对应用服务分组：分组中提供一键启动，一键停止的功能，也可以单独启停。 3、操作日志的内容包括：服务启动/停止/更新、一键启动/停止、配置文件
		安装包管理	支持微服务安装包、前端工程安装包上传、移动端APP安装包的上传，中间件的安装包是系统镜像中自带的，所以不需要单独上传。其中移动端APP的安装包有下载功能，可以直接提供下载链接给手机端下载安装。
		服务安装	上传安装包以后可以直接在仓库中进行安装。也可以查看该服务版本历史已安装到了哪些服务器。
	监控管理	服务器监控	监控服务器的CPU型号和使用率、内存使用率、磁盘整体使用率以及分区使用情况。CPU与内存支持查看最近不少于2小时的波动数据。（后台有最近不少于5天的历史数据）
		中间件监控	中间件的监控包括但不限于：Redis监控、minio监控、Nginx流量监控、RocketMQ 监控、ElasticSearch 监控、SqlServer数据库监控。 Redis监控：系统内存、阻塞数、连接数、命中率等指标； minio监控：错误数、请求数、运行时长、已用容量等指标； Nginx监控：CPU使用率、内存使用率、请求数、连接数； RocketMQ监控是直接对接的RocketMQ自身的监控平台，可以直接跳转。 ElasticSearch监控：集群ES数、索引数、每一片的初始化情况 SqlServer数据库监控的指标比较多，包括：阻塞会话数量、阻塞会话等待时长、缓存命中率、死锁数、用户连接数等
		服务异常监控	微服务运行的健康状态：哪个环节下的服务，在什么时候异常、什么时候恢复
	预警管理	预警策略管理	支持大于等于8种策略包括但不限于： cpu策略、内存策略、硬盘策略、微服务存活异常策略、中间件存活异常策略、sqlserver阻塞策略、服务器时间差策略、探针状态监控策略

	预警提醒	支持群消息、短信、邮件等不少于3种提醒方式，可以为不同策略的预警配置不同的提醒人员。除了异常提醒，异常恢复也会提醒。
3.1.2 统一门户系统		
模块分类	功能清单	功能描述
登录	登录方式	支持账号密码登录、CA证书登录、CA 扫码等多样化登录。
	登录页面	支持登录背景图片展示，支持系统名称、系统icon展示，支持Logo展示，支持根据节日提供浮窗图片展示，支持按照工作重点进行轮播图片展示。
	工具下载	支持常用系统工具下载。
个人工作台	工作台	支持对用户自定义的工作台进行个性化展示。
	自定义布局	支持待办事项、系统公告、订阅卡片布局、大小、是否显示进行自定义布局，实现用户千人千面的个性化展示。
	即时通讯	提供即时通讯工具，解决用户之间快速对话功能，提供按照个人、群组进行即时通讯。
	切换机构	对多点执业的医生，提供切换机构功能，不用重新登录，快速实现机构间权限、数据切换。
	个人资料	支持对个人基本资料，包括姓名、身份证、性别、出生日期、电话号码、邮箱、个人简介等信息维护，支持对个人登录密码修改。
日程管理	日程管理	基于日历管理个人日程，包括新增、编辑、标记完成等操作，系统将自动提醒。日程包括三种分类：个人便签、工作安排、会议日程。日程紧急度包括三种：一般、重要、紧急。
数据订阅	数据订阅	系统设置中已设置的数据卡片可以在数据订阅列表中查看，可以预览、筛选、订阅、取消订阅等操作。订阅后的卡片将出现在工作台，用户可以通过工作台设置自定义设置卡片的显示、隐藏、位置、大小等。
应用指南	应用指南	系统设置中已配置的应用指南，可以在应用指南菜单上查看，支持按照关键字进行搜索，支持应用指南预览、下载。
消息中心	消息中心	支持用户收到的消息汇总，按照任务、通知进行分类展示，支持对待处理任务、未读通知分模板展示，支持一键将通知标记为已读。
	通知详情	支持用户收到的通知进行展示，对未读通知进行标签显示，支持对通知详情查看，支持对通知已读、未读、全部人员进行分类查看。
	任务详情	支持用户对系统发布的任务进行管理，对未办理任务进行快速过滤，支持跳转到指定的链接进行任务处理。
	公告管理	支持对系统公告进行管理，包括新增公告，按照标题、发布机构等信息进行查询过滤，支持查看公告模板详情，支持编辑和重新发送公告，支持查看公告发送详情，支持查看和删除公告。
	应用分组	支持对系统导航分组进行自定义管理，支持按照关键字进行系统查询，支持拖拽式进行系统分组管理。

系统配置	数据卡配置	支持自定义系统数据卡，支持新增、预览、修改、停用、启动相关数据卡，支持对数据卡名称、数据卡链接、数据卡权限、数据卡标签、数据卡封面进行管理。
	节假日设置	支持对节假日进行新增、修改、停用、启用、删除管理，支持对节假日名称、展示时间范围、展示背景、展示横幅进行定义。
	应用指南管理	支持对系统应用指南进行新增、查看、修改、删除管理，支持对指定的系统添加应用描述、缩略图、系统操作手册进行管理。
	登陆界面设置	支持对系统名称、轮播图片、轮播频率进行自定义设置，支持对登录界面设置进行模拟展示。

3.1.3 微服务基础平台

模块分类	功能清单	功能描述
统一注册中心	服务发现	提供服务注册发现、服务续约、服务下线、服务注销功能。
	可视化监控	可查看当前注册中心服务状态，可手动执行下线、注销、续约服务操作
统一配置中心	配置管理	实现微服务配置参数统一管理，动态配置能力，统一发布、历史记录、参数继承、动态订阅等功能。
智能网关系统	网关核心	此模块为网关核心模块，支持多种认证授权功能，基础路由功能，限流、熔断与恢复功能，支持数据格式封装、等核心功能
	三方授权	提供授权码的生成，更新，注销，查询及应用授权功能
	网关管理	支持动态路由管理，负载均衡配置管理，服务上下线，超时控制，黑白名单管理
日志审计系统	日志查询	统一进行日志的查询，可按服务名称、服务端口、服务器IP、操作员对sql、服务日志的日志级别进行筛选、并支持导出。可以查看每条日志的：时间、ip、线程、类名、操作员、链路id、日志级别、日志类型等。
	实时日志	选择应用、ip,可以实时查看其产生的业务日志
	链路追踪	对服务的日志进行链路追踪，根据查询条件，及链路id，可以查询链路列表，显示出服务之间的调用层级关系和各个节点的调用耗时。
	数据管理	可以查看各索引名称、大小、数量，可以删除索引
	接口统计	根据时间、应用名称筛选，可以查看相应的日志数量图表。直观查看日志数量的产生波动。
	日志审计	根据查询条件，获取审计日志列表，可以查看相应操作的：操作人、日志类型、操作类型、入参、出参等。

任务调度系统	任务管理	对任务的新增编辑删除启用停用，查看日志，手动执行等进行管理配置。
	日志查询	对调度的日志进行查询并展示，具备日志的清理等功能
综合运维系统	组织服务	机构科室人员数据的维护功能。
	权限管理	本模块可以维护各个业务系统的类型、各个系统的菜单资源，并涵盖用户管理、角色权限管理、菜单权限、数据权限管理、用户分组管理、接入用户管理等维护功能。并提供查询、排序、启用、禁用等功能。
	系统维护	系统参数信息维护，对参数进行添加、修改、删除，可以按照平台级参数和机构级参数、系统级、用户组级别的参数进行灵活配置。
	组件服务管理	流水号规则的自定义维护、业务锁使用情况监控。
	系统日志	对系统中导入导出功能的日志、重点操作的日志、登录日志及三方系统调用接口的日志进行记录。
	单点登录	支持用户名登陆、三方接入登陆、ca优盘登陆、ca扫码登陆等多种登陆方式。实现单点登录功能，支持同账号在多个机构之间动态切换。

3.1.4 信息推送系统

模块分类	功能清单	功能描述
短信管理	短信服务	支持短信服务的管理，启用、禁用、新增、编辑删除功能，满足有多个短信服务时，指定使用某个短信服务的场景。
	模板管理	支持短信签名的新增、编辑、删除；支持短信内容模板的新增、编辑、查看、删除，短信内容可替换参数设置，接收人群的启用、禁用、新增、编辑、删除功能，支持手动录入短信接收人名单和SQL语句查询接收人群功能。
	短信消息	支持短信消息模板启用、禁用、编辑、查看、删除；支持新增短信消息，配置短信内容可替换参数的内容替换；支持短信消息发送设置，手动触发、定时触发及发送频率，调接口发送；支持查看短信消息发送详情查看及数据导出
	系统回调	对已挂号科室、挂号医生、收费种类、挂号费用等信息进行修正。
	邮件服务	支持邮件服务管理、新增、编辑、删除、设为默认邮件服务，设置发送邮件的邮箱账户管理，新增、编辑、删除、设为默认邮箱账号功能。

邮件管理	邮件模板	支持邮件内容模板管理，启用、禁用、查看、编辑、删除，新增邮件内容模板支持富文本编辑，可编辑替换参数和上传文件功能；支持接收人群模板管理，启用、禁用、编辑、删除，新增接收人群模板支持手动录入和SQL语句提取接收人群模板。
	邮件消息	支持邮件消息模板管理，启用、禁用、编辑、查看、删除，新增邮件消息，配置邮件内容中可替换参数内容，设置发送规则，支持手动发送、定时触发，发送频次，调接口发送，上传附件等功能。
	平台级消息	支持根据人员权限控制可否创建平台级消息数据功能；
微信公众号管理	微信公众号服务管理	支持微信公众号服务的管理，启用、禁用、编辑、查看、删除、设为默认微信公众号服务功能。
	微信公众号消息管理	支持文本消息模板管理，新增、编辑、查看、删除及收到发送；支持同步微信公众号服务后台模板及发送
统计数据	统计数据	支持查看所有短信、邮件、微信公众号文本、模板消息的发送记录及数据导出功能。
系统管理	系统管理	支持敏感词拦截，敏感词新增、编辑、删除、启用、禁用功能；支持接口IP白名单、黑名单管理，启用、禁用、新增、编辑、删除，白名单、黑名单开启、关闭功能。
操作日志	操作日志	支持查看所有操作日志记录功能，记录用户的操作数据，达到操作留痕，可追溯。
通知消息	企业内应用（机器人）管理	支持企业内应用（机器人）管理，应用（机器人）新增、删除、编辑、查看，实现多应用（机器人）可管理。
	应用（机器人）消息	支持内容模板管理，内容模板的新增、删除、编辑、查看功能；支持消息模板管理，消息模板的新增、删除、编辑、查看功能；支持消息手动发送定时发送，通过消息id调用接口发送等功能；
	接收人群	支持接收人群管理，可选择企业管理应用组织架构下的人员和群组，新增、编辑、移除、查看功能；
	DING消息	支持DING消息管理，应用内ding、短信ding、电话ding，新增、编辑、删除、查询功能，支持消息手动发送定时发送，通过消息id调用接口发送等功能；
3.1.5 信息协同系统		
模块	功能清单	功能描述

消息	全部消息	支持分类查看任务和通知、待处理任务、未读通知消息列表及待处理任务和未读消息统计数据；
	任务详情	支持查看任务列表，支持类型及待处理查询，可查看任务消息详情，可查看任务处理状态和处理人及处理时间；
	通知详情	支持查看通知列表，支持类型及重要通知查询，可查看通知消息详情及接收人群已读未读情况；
	接收人群模板管理	支持接收人群列表管理，增、删、改、查及状态开关功能； 支持接收人群模板手动选择、SQL提取两种方式设置；
通知管理	通知消息模板管理	支持通知信息模板管理，增、删、改、查及状态开关功能；
	通知信息内容	通知信息内容支持富文本编辑，上传附件、上传缩略图，配置链接、跳转方式、业务拓展参数；
	通知信息规则	发送规则支持定时/手动发送、重要通知、置顶、仅推送在线用户、通知有效时间、接收系统，接收人可直接添加接收人或使用维护好的接收人群模板；
	发送详情查看	支持查看所有已发送的通知的发送记录；
	撤销发送通知	支持撤销消息功能，操作撤销后，该条通知即被标记为失效状态；
	删除发送通知	支持删除消息功能，操作后，即删除该条消息的所有记录；
	通知类消息接收人状态查看	发送人可查看新增接收人已读、未读状态及姓名展示；
任务管理	任务信息模板管理	支持任务信息模板管理，增、删、改、查及状态开关功能；
	任务消息内容	支持编辑任务标题、内容及字体颜色功能，配置链接、跳转方式、业务拓展参数；
	任务信息规则	发送规则支持定时/手动发送、任务有效时间、接收系统，接收人可直接添加接收人或使用维护好的接收人群模板；
	撤销发送任务	支持撤销消息功能，操作撤销后，该条任务即被标记为失效状态；
	发送详情查看	支持查看所有已发送的通知的发送记录；
	删除发送任务	支持删除任务功能，操作后，即删除该条任务的所有记录；

	手动处理 发送任务	支持手动处理发送任务功能，操作后，该条任务即被标记为已处理状态；
	任务类消息处理状态及处理人查看	发送人可查看任务类消息处理状态及处理人、处理时间信息。
统计数据	发送信息 数据查看	支持所有信息数据的查看及相关操作功能；
消息订阅	消息订阅 管理	支持消息订阅管理，增、删、改、查及状态开关功能；
	不订阅部分消息	支持自定义配置不订阅某些条件（发布系统、发布机构、消息类型、关键词）的消息到接收系统；
IM即时消息	即时聊天 消息	支持即时聊天消息的接收和发送；
	消息内容	支持发送图片、文件、链接等消息内容；
	历史聊天 记录	支持查看历史聊天记录；
	群聊	支持创建群组聊天功能；
	单聊	支持1对1单聊会话功能；
	自定义消息 类型	支持自定义类型信息；
	搜索功能	支持模糊搜索联系人、群组名和会话名；

3.2 医院信息平台

3.2.1 集成服务管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
服务管理	接入系统 管理	提供接入系统维护与服务授权；支持普通模式访问与签名授权访问两种模式。
	系统集成 关系	提供各接入系统交互服务关系展示。
		提供模拟功能，展示服务下线等异常情况下受影响系统。
	服务发布 管理	服务发布、订阅状态控制与异步存储启停功能。
		提供版本更新功能，通过可视化方式完成标准升级与数据库同步。
		提供快速的服务导出、迁移功能；提供接口文档导出功能。
		支持通过数据模型、表、视图自动生成服务接口。
	服务订阅 管理	提供服务订阅可视化操作，同一接入系统可添加多条订阅。
		提供多种服务协议（http、soap、mq等）对接。
		支持过滤分发，支持过滤测试。
	服务订阅 审核	提供服务订阅的审核功能，支持批量审核。

			服务调试管理	提供服务的调试功能；支持批量测试；支持调试配置的导入导出。
			服务调试记录	提供调试记录保存，支持调试记录明细查看。
	系统管理		系统字典管理	提供系统字典管理功能，使用树形展示便于字典归类与整理；提供可视化的字典添加、删除功能。
			系统设置	可进行集成平台图标设置、多机构版本切换、监控大屏预警间隔。
				提供多种消息推送方式配置管理。
			文件管理	提供文档上传、下载功能。
	平台监控	监控大屏		支持服务监控，展示平台服务、外部服务、数据库以及中间件的运行状态。
				支持队列监控，展示队列运行状态与长度。
				支持服务器监控，展示平台管理所有服务器当前处理器、内存、硬盘的负载情况。
				支持预警通知，展示三日内平台预警事件处理情况。
				支持交互服务情况展示，可详细展示今日接收、推送消息数量以及交互趋势。
		服务器监控配置		支持服务器监控，提供实时指标查看，包括CPU、内存、硬盘、网络、进程。
		外部服务监控配置		支持通过心跳接口实时或准实时的监控接入系统提供的服务接口。
		数据库监控配置		支持通过心跳接口实时或准实时的监控数据库运行状态。
		队列监控配置		支持通过心跳接口实时或准实时监控队列，支持队列长度超阈值预警。
		交互服务监控配置		支持系统全局交互耗时监控，交互耗时超过阈值时预警。
				支持按接入系统为维度的接收消息监控，接收消息在单位时间内累计次数超过阈值时预警。
				支持按接入系统为维度的推送消息监控，推送消息在单位时间内累计次数超过阈值时预警。
				支持按接入系统为维度的消息数量监控，针对空闲时间和非热点接入系统的交互服务监控，当单位时间内交互消息数量低于阈值时预警。
		预警事件管理		支持监控分级，将捕获的到事件分为普通事件和预警事件，当普通事件出现次数超过用户设置阈值时，普通事件将提升为预警事件。
				支持监控异常达到预警级别时通过大屏或多种推送方式通知用户处理。
		平台接收消息日志		提供接入系统请求平台服务消息查看，可通过接入系统、服务分类、服务名称与调用结果等条件进行快速过滤。
				提供消息内容查看功能，详细展示消息的请求与响应，展示内容支持检索。

日志管理		接收消息日志可通过按钮快速跳转推送消息页面并自动筛选展示对应消息。
	平台推送消息日志	展示平台推送至接入系统的消息，可通过接入系统、服务分类、服务名称与推送结果等条件进行快速过滤，也可以通过模糊检索进行快速查询。
		提供消息内容查看功能，详细展示推送消息的请求与响应，展示内容支持检索。
		推送消息日志可通过按钮快速跳转接收消息页面并自动筛选展示对应消息。
		支持数据重推记录查看。
	数据存储异常日志	展示入库异常的消息内容，可通过接入系统、服务编码等进行快速过滤，并可进行异常数据的手动入库操作。
	操作日志	展示平台的详细操作记录，可通过操作人、功能模块、操作内容、时间范围等进行过滤。
	审核日志	支持查看平台订阅审核的详细记录，可通过日志追溯当时的审核详情。
	事件日志	支持普通事件与预警事件展示。
		支持预警事件处理并自动重启监控预警功能。
	统计与分析	综合性的数据分析页面，可查看本日交互情况，展示接收消息数量、推送消息数量、交互总数，一周的数据交互趋势。
		可根据不同的条件，统计服务调用次数排名、服务调用平均耗时排名。
		可根据服务名称统计服务调用次数、成功失败次数、平均耗时与最大耗时。
		平台接收消息数量统计
		展示接入系统统计时间内的调用总次数与平均耗时。
	平台运行情况分析	按不同事件分类统计预警情况，分普通和预警两类展示。
		支持图表形式展示普通事件和预警事件的分布情况为管理人员提供决策支持，提供三种时间模式：日、周、月。
异常处理	消息异常处理	提供平台交互服务容错处理，分别为接收消息处理、推送消息处理；支持批量处理与单条处理
3.2.2 集成引擎		
模块分类	功能清单	功能描述

基础功能	基础功能	支持多种平台系统； 同时具备集成项目模式和接口项目模式的双引擎驱动，可选择性关闭消息日志及处理流程记录，并支持模式互相转换。 能够实现日志的跟踪记录，并可实现详细追溯和消息体展示。 所有功能均通过支持HTML5的WEB浏览器完成，无需安装任何客户端或专属组件。
容灾能力	容灾能力	可支持高可用部署方式，主备机之间配置、消息库可实时同步，当主机发生故障时，备机可在不需人工干预的情况下亚秒级启动； 支持在终端连接的外部系统突然断线的情况下，终端保持运行状态，在外部系统重新工作后，引擎可以不需手动干预启动终端，自动重新连接。 数据库具备SQL查询的内存上限设定的熔断机制。
协议兼容及转换支持	协议兼容及转换支持	内嵌代码映射Lookup表配置功能； 支持HL7 v2/v3、XML、JSON、Fhir等标准和规范，提供对这些标准处理的工具； 支持多种通讯协议，包括但不限于TCP/IP、SOAP Web 服务、REST Web 服务、文件、定时器、JMS、Kafka、DLL、数据库等； 支持可配置的HL7业务层的追踪、重试、报错机制；
安全及加密支持	安全及加密支持	支持SSL单/双向认证，HTTPS，可对接LDAP； 支持国密算法SM3、SM4，x.509证书，对称加密算法等； 支持数据脱敏处理 支持接口鉴权访问控制
内嵌互联互通标准化组件	内嵌互联互通标准化组件	内嵌2020互联互通标准要求的EMR 53个CDA、数据集、交互服务标准组件，EHR23个CDA标准等，同时提供标准数据集到CDA转换脚本及编辑器。
支持在线开发测试	支持在线开发测试	支持通用的JAVA脚本开发功能，支持对JSON，XML结构数据的脚本处理； 具备单元测试能力，能够实现对脚本的在线调试。 具备集成测试工具，能够实现对HTTP、SOAP或HL7 v2终端或项目开发样本数据进行验证，并可保存测试样例。提供通用脚本编辑工具，支持项目路由或终端进行公用脚本引入功能。
支持用户内存库	支持用户内存库	支持内嵌内存数据库，可实时开启或关闭内存库使用，并支持单表千万级记录量。
支持编码集及映射	支持编码集及映射	支持编码集管理，能够通过SQL同步业务库字典，支持导入导出以及文件夹分类功能。 需具备编码集映射功能，可实现编码集之间的转换配置，并能导入导出。
消息路由及处理	消息路由及处理	拖拉式图形化路由设计，并支持路由间的衔接和串联； 支持异常捕获的流程机制，内嵌标准化多种消息处理组件； 消息处理组件具有Dicom同xml互转功能，以及生成pdf、png格式文件的能力

项目间动态调用	项目间动态调用	能够实现数据项目间的调用，通过标签动态实现项目间消息的传输交互。
统一化用户界面	统一化用户界面	开发和监控界面应均为WEB界面；网页界面支持单页面随时切换中英文； 能提供全局视图显示整个流程完整流通线路，用户能直观查看包含多终端，多路由的完整消息处理流程，在一个视图页面上能看到整体业务流程图； 提供图形化数据映射配置界面。
安装部署和发布	安装部署和发布	可实现快速部署和开发并能随时发布业务项目和调整项目中各组件运行状态，实现及时调整、及时修改、及时发布，提高生产发布效率。
多种数据库对接	多种数据库对接	支持主流关系型数据库数据抽取，更改，插入功能，如MS-SQL, Oracle, MySQL，并支持上传任意的数据库JDBC驱动以提供对其它数据库连接的支持； 数据库终端结果可自动生成XML或JSON schema数据映射； 支持数据库动态链接，可根据消息内容动态改变数据库终端链接。
支持数据库事务	支持数据库事务	数据库事务支持，一库多表操作时可回滚，支持跨数据库事务延后提交
日志跟踪	日志跟踪	可配置消息日志的保存期限，自动进行数据清理。 提供消息跟踪日志的全局流程显示，并提供流程树状显示和图形化显示，展示在整个流程中路由内每个节点处数据的状态，平台使用开源NoSQL数据库，非特殊自定义数据库存储数据。
用户审计	用户审计	提供用户审计记录，可对用户的所有操作进行记录。
运维监控	运维监控	在线查看系统状态信息、进行性能监控，可以进行数据管理，允许访问日志进行故障诊断； 监控界面应均为网页界面；网页界面支持单页面随时切换中英文； 在发生异常情况时或消息堆积时可发送通知和提醒，消息堆积警告和警报阈值可配置； 支持将数据上传到prometheus库中收集终端统计数据。
选择性消息跟踪	选择性消息跟踪	支持选择性关闭路由中消息追踪功能，减少不必要排错消息存储，节省磁盘空间
开放引擎API	开放引擎API	提供可开放的集成平台管理、设置、监控的API，支持第三方的应用开发。
3.2.3 数据转换系统		
模块分类	功能清单	功能描述
系统字典管理	系统字典管理	提供系统字典维护功能，采用树形结构管理更便于管理人员维护
字典数据配置	字典数据配置	提供可视化数据字典创建功能与字典数据维护功能。
		提供字典数据导入与下载操作，通过excel批量导入字典数据。
		提供可视化字典映射功能。

字典映射	字典映射	字典映射提供同名映射与同值映射功能，便于用户快速对码。
数据转换	数据转换	提供映射模式进行方案创建，节点与节点的映射模式，适用于对业务非常熟悉的用户使用。
		提供模板模式进行方案创建，节点与模板的映射模式，适用于对业务不是非常熟悉的用户，需要比对着模板进行。
		支持已有方案快速复制功能，提升方案创建效率。
		支持方案导出功能，便利用户进行方案的多场景迁移。
		支持转换方案测试功能。
		支持模板节点编辑能力，用户通过编辑节点可控制节点属性与验证规则
		支持模板节点批量编辑能力，集中统一修改，便利用户操作。
3.3 数据中心		
3.3.1 EMPI管理系统		
模块分类	功能清单	功能描述
首页	首页	支持创建主索引快捷入口，可以直接跳转到【合并】模块；支持主索引数据审核、规则审核、合并/拆分审核信息展示并提供审核快捷入口，支持“待我审核”、“我提交的”信息查询；支持截止当日和近七日注册量、主索引数、系统合并数、人工合并数、合并率、拆分数的统计折线分析结果展示，支持不同主索引信息切换查询分析信息。
主索引数据	主索引数据	支持不同主索引数据查询，筛选；支持根据主索引数据每个独立信息查询；支持查看主索引明细信息；支持查看数据来源。
规则配置	规则配置	支持不同主索引模型的规则配置，支持规则的新增、编辑、删除、查看、状态调整、不同条件查询；支持编辑规则的权重、规则类型、合并匹配率等。
数据维护	数据维护	支持主索引模型数据维护。
合并	合并	支持主索引信息人工匹配（低于100%匹配率）的数据进行合并，支持查询、合并、集合合并（被合并的数据再次合并）；支持审核规则筛选；支持支持根据主索引数据每个独立信息查询。
拆分	拆分	支持主索引数据合并后的数据（包含人工匹配后的人工合并和系统匹配的系统自动合并）进行拆分，支持拆分（直接拆分为原始数据）、查询；支持不同主索引筛选；支持审核规则筛选；支持支持根据主索引数据每个独立信息查询。
审核管理	数据审核	支持对维护的数据进行审核。
	规则审核	支持模块配置好的规则进行审核。
	数据审核	支持模块合并、拆分的信息进行审核。
操作日志	操作日志	支持主索引操作日志的查询；支持日志类型、日期范围、主索引名称等查询；支持查看操作日志详情；支持查询条件重置。

	抽取日志	支持主索引抽取日志的查询；支持主题、类型、数据节点时间等查询；支持查询条件重置、刷新。
主索引配置	主索引配置	支持动态进行主索引业务配置。
3.3.2 标准管理系统		
模块分类	功能清单	功能描述
首页	首页	统一了解系统的标准信息，支持数据元分类信息查看，了解数据元统计数量，支持数据集分类信息查看，支持树形结构查看数据集信息，支持查看逻辑模型统计数量。
检索	检索	支持数据元信息全局检索，支持关键字、主管机构查询及查询条件重置，支持查看数据元详细信息，支持点击值域编码查询值域列表；支持数据集中数据元信息全局检索，支持关键字、主管机构查询及查询条件重置，支持查看数据集中数据元详细信息，支持点击值域编码查询值域列表。
数据标准	数据元	支持数据元分类信息维护，支持数据元分类的查询、新增、导入、导出、模版下载、编辑、批量删除、编辑数据元、导入数据元；支持数据元信息维护，支持编辑共用属性，支持专用属性的查询、新增、导入、导出、模版下载、编辑、删除、查看详细信息。
	数据集	支持对数据集分类的查询；支持查询数据集；支持查看数据集详情、包含数据集包含的数据元信息，支持点击值域编码查看值域列表；支持查看数据集中数据元的详细信息。
	数据集管理	支持数据集分类信息维护，支持数据集分类的查询、新增同级、新增下级、编辑、删除；支持数据集信息维护，支持查询、新增、发布、作废、删除、查看详情；支持数据集内数据元信息维护，支持查询、新增、删除、导入、导出、批量删除、查看详情。
	数据集映射	支持数据集映射的新增、批量删除、编辑、删除、查询；支持映射，分别选择标准数据集、数据集进行映射；支持清空映射、查看已有映射；支持自动匹配，包含模糊匹配、精准匹配。
	逻辑模型	支持逻辑模型维护，支持模型分类的新增同级、新增下级、编辑、删除；支持模型版本新增（新增、基于现有版本）、导入、批量删除、导出、查看日志、作废、发布、查询，支持升级（逆向工程，对比物理模型升级逻辑模型）；支持模型维护，支持新增、编辑、批量删除、删除，支持模型中字段维护，支持字段的新增、编辑、批量删除、删除、查看字段详情；支持模型的关系维护，支持关系的新增、编辑、批量删除、删除。
规则管理	清洗规则	支持清洗规则的维护，支持规则的新增、批量删除、编辑、删除、查询，支持多种规则类型，包含大小写转换、数据替换、数据过滤、去除特殊字符等。

	校验规则	支持校验规则的维护，支持规则的新增、批量删除、编辑、删除、查询，支持多种规则类型，包含最大值、最小支、空值、正则、长度最大值等。
3.3.3 临床数据中心		
模块分类	功能清单	功能描述
临床数据统计	临床数据统计	临床数据统计功能以直观的图表形式，深度整合并展示关键临床数据。
		提供个性化配置，自定义管理展示模块的业务
模板管理	模板管理	提供可视化配置功能。
页面管理	页面管理	将模板信息与数据服务API无缝对接，实现数据可视化。
日志管理	访问日志	提供系统访问全景视图的日志记录
	个人基本信息调阅	展示各医疗机构科室进行基本医疗服务时开展个人基本信息调阅和查询服务的日志记录
		提供直观的图表展示页面，展现个人信息调阅记录。
	电子病历调阅	展示各医疗机构科室进行基本医疗服务时开展电子病历信息调阅和查询服务的日志记录
		提供直观的图表展示页面，展现电子病历调阅记录。
系统设置	脱敏配置	提供对患者/居民隐私数据的脱敏权限进行专业配置与管理的功能，确保数据的合规使用与隐私保护，满足不同场景下的数据脱敏需求。
	场景配置	提供根据不同用户角色，灵活配置其对全景视图业务模块的访问权限的功能，以确保系统安全、高效地满足不同用户的业务需求
	模块设置	提供对于全景视图中业务模块展示管理功能，不仅支持配置自定义模块，还允许嵌入第三方模块，以满足用户多样化的展示需求，提升全景视图的实用性和灵活性。
	通用设置	提供精细化的数据访问权限控制功能，包括全部访问、本医院可访问以及本科室可访问等多种权限设置选项。
	消息推送配置	提供对第三方系统用户调阅全景视图时推送短信和邮箱的管理功能。
3.3.4 数据质量监管系统		
模块分类	功能清单	功能描述
场景管理	场景管理	创建与维护业务场景，业务场景对应一个数据质量监管的应用场景。
场景配置	任务管理	选择数据治理系统的执行器，选择对应需要进行质量监管的任务。
	业务关联	展开对应治理任务的作业流，设置是否评分、隐藏节点等操作。
	规则引用	动态选择对应的评分规则。
	执行记录	查看数据质量监管的执行记录。
规则管理	规则管理	可以创建多个评分规则以供场景关联使用。

数据质量 监管	数据治理 流程	查看数据治理流程记录，展示流程所属的：牵头机构、机构、批次号、执行时间、采集的数据范围、执行流程等信息。点击执行流程节点可以查看详情的执行情况
	综合治理 月报	按机构分类的维度，展示每天的数据上报情况、数据得分情况等，点击对应的日期，可以查看详细的数据评分走势、数据上报走势、数据治理趋势等信息。
	明细治理 月报	按机构分类的维度，展示每天的数据上报情况、数据得分情况等，点击对应的日期，可以查看详细的数据评分走势、数据上报走势、数据治理趋势等信息。
数据质量 报告	区域报告	按机构分类维度查看评分排名、业务完整度排名、数据上报情况、问题排名等信息。
	机构报告	支持查看单家机构的数据评分走势、业务完整度走势分体分布、业务上报排名、质量建议、质量分析情况等。
3.3.5 数据治理系统		
模块分类	功能清单	功能描述
首页	首页	展示基本配置信息统计、不少于7日任务执行数据统计、资源连接状态、字典映射情况、服务资源占用等信息展示。
作业流程 设置	数据采集 配置	支持新增采集流程，在传输包下新增一个“数据采集”流程；选择采集来源表、采集目标表，可以通过自动映射、也可以开启辅助映射，开启后源表字段名称将按照目标表字段进行相似度排序。
		数据采集支持按照时间范围采集或者按照批次进行采集。
		在映射列上支持配置数据处理策略，包含：字典映射、null替换、固定值、数据转换、文件上传、长度截取、数据库函数。
		支持通过引入数据中心数据表与表的关系构建多表对单表的映射配置。
	数据校验 配置	支持新增数据校验配置，通过选择数据资源快速构建数据校验配置。
	数据清洗 配置	支持字典补充、与资源补充两种处理，字典补充是通过已知字段的字典补充字典的编码或者名称;资源补充是通过已知资源列关系通过数据中心提供的关系进行数据资源补充。
业务校验 配置	数据关联性 检验	“数据关联性”校验规则可以按照版本进行维护。
	任务执行 配置	配置任务执行器，支持“定时执行策略”与“实时支持策略”两种。
		“定时执行策略”支持“T+N”、“corn”、“执行器触发”三种模式。并且支持通过接口触发执行。
		执行器可设置，在执行器下的任务为顺序执行获取并行执行。
		新增执行任务时支持配置执行熔断策略，当任务执行超过执行时间后自动熔断，并且使用熔断标记体现熔断点。

任务执行		展示“定时任务执行器”与“实时任务执行器”所在服务器的CPU、内存情况与执行服务的最小运行内存与最大允许内存；并且展示对应磁盘情况、IO传输速度，硬盘使用率等信息。
	任务执行状态	支持查看执行中的“定时任务”执行情况，展示执行中的任务与等待的任务数量，并且可以任务进入执行队列时间、所属执行器、执行持续时间状态等信息，并且可以停止任务。
		支持查看“实时任务”执行情况，查看执行情况、持续时间、累积处理数量等，并且开启或者关闭“实时任务”
	任务执行记录	支持按照任务名称、执行批次号进行任务执行记录检索。
		单个或者批量的任务重新执行。
		执行通过执行记录查看执行详细日志与执行问题记录。
	数据源管理	数据中心数据源连接管理、支持“Mysql”、“Oracle”、“SQLServer”、“Postgre”等数据库。
3.3.6 指标管理系统		
模块分类	功能清单	功能描述
首页	首页	提供指标池的维护，提供新增、编辑、查看、删除；提供指标编码、指标名称、实现方式等条件查询，支持条件重置；支持批量修改分类、数据导出、下载模版、模版导入；支持开发，支持指标池分类维护，支持新增同级、新增下级、编辑、删除。
指标管理	指标管理	提供指标体系的维护，支持新增、编辑、查看、删除；支持指标编码、指标名称等条件查询。
指标体系管理	指标体系管理	提供指标体系的维护，支持模版导出、数据导出、导入、批量删除；支持指标映射，支持同名映射、映射、多对多映射、取消映射，支持筛选。
指标开发	指标数据源	提供指标数据源维护，支持添加数据源、编辑、删除、测试链接；支持查询、条件重置；支持同步，可以同步数据源对应的SSAS的多维数据集、维度和度量。
	多维数据集	支持多维数据集维护，支持编辑、测试链接；支持查询、条件重置；支持查看维度。
	维度	支持维度维护，支持编辑、测试链接；支持查询、条件重置。
	度量	支持度量维护，支持编辑、测试链接；支持查询、条件重置；支持度量值维护。
3.3.7 主数据维护系统		
模块分类	功能清单	功能描述
首页	首页	支持创建主数据快捷入口。
	国家行业标准	支持国家标准、行业标准的目录维护。

		数据维护	主数据系统标准	支持主数据系统标准的目录维护。		
			医疗机构标准	支持医疗机构标准的目录维护。		
			业务系统标准	支持业务系统标准的目录维护。		
		数据审核	数据审核	支持数据审核，支持通过并发布、通过待发布、拒绝、取消，支持操作类型的筛选。		
		数据应用	数据应用	支持数据应用的业务维护。		
		数据映射	数据映射	支持数据映射分类维护。		
		配置管理	模型配置	支持模型配置主题维护。		
			角色配置	支持为每个角色配置可以使用的主数据模型。		
			审核配置	支持审核流程分类的维护。		
		实体管理	数据源	支持数据源的维护，支持新增、编辑、删除、批量删除、查询及重置条件、测试连接。		
			库表管理	支持库表的维护，支持新增、编辑、删除、批量删除、查询及重置条件，包含年表、月表、年月表、病区表、单表等。		
			视图管理	支持视图的维护，支持新增视图、编辑、删除、批量删除、查询及重置条件，包含多表关联、筛选条件等。		
		部署管理	导入日志	支持主数据信息导入的维护。		
			导出日志	支持主数据信息导出的维护。		
		推送日志	推送日志	支持推送日志的查询及条件重置。		
		3.4 数据应用				
		3.4.1 闭环质量管理体系				
		模块分类	功能清单	功能描述		
闭环概览	闭环概览	全面展示闭环基本信息统计数据，包括闭环流程总数、闭环数据总量、完整闭环数以及超时闭环数等关键信息。				
	闭环完整率	提供闭环完整率的详细数据展示，以图表形式直观地展示总闭环完整率以及各个业务流程的闭环完整率。				
	闭环超时分析	提供闭环超时情况的详细统计展示，包括闭环流程超时Top10和科室超时Top5。				
	闭环数据情况	提供各个类型闭环数据量的详细情况。				
就诊列表	就诊列表	按照时间倒序排列提供以列表形式展示患者就诊信息，并提供筛选功能，允许用户根据需求选择特定患者、时间范围和就诊科室等条件进行筛选。				
	流程自定义	提供灵活的自定义闭环流程功能，根据实际业务需求定制闭环流程。				

闭环配置		提供和患者全景视图进行关联，嵌入到患者全景视图中的业务模块中进行展示
	节点自定义	可以自定义和配置中间追踪节点，以满足特定业务需求和流程管理的灵活性。
闭环属性	展示状态管理	提供灵活的状态展示设定，可以自定义每个节点的展示状态。
	超时节点配置	提供闭环节点超时的设置功能，允许用户根据实际需求自定义每个节点的超时时间。
	完整节点配置	提供闭环节点是否属于完整性判定的设置功能，允许自定义每个节点是否参与完整性判定。
数据源管理	数据源管理	通过数据源管理功能，管理员可以集中管理和控制各种数据源。
闭环视图	闭环视图	提供根据患者当次就诊的所有相关闭环信息整合在一个简洁的页面中浏览功能，支持多种闭环流程，包括但不限于： 1、会诊闭环 2、住院检验闭环 3、住院检查闭环 4、门诊药品闭环 5、门诊检验闭环 6、门诊检查闭环 7、住院口服类药品闭环 8、住院静滴类药品闭环 9、住院手术闭环 10、住院输血闭环

3.4.2 病历智能检索系统

模块分类	功能清单	功能描述
病历检索	病历检索	支持对就诊过程中产生的病历文书进行文档内容匹配。
		提供全面的高级检索功能，支持包含全文检索与结构化检索的综合检索方式。
		提供多样化的结果展示方式，包括患者模式、就诊模式和文档模式。
		提供强大的筛选功能，支持用户根据文书类型和时间范围进行二次搜索筛选，进一步细化检索结果。
		提供便捷的跳转功能，支持用户根据检索结果直接跳转到患者全景视图
		提供个性化的个人收藏功能，支持他们收藏感兴趣的患者、病历和检索条件。
我的收藏	我的收藏	提供个人收藏管理功能，轻松管理自己感兴趣的检索条件、关心的患者信息以及具有代表性的或复杂的病历。

检索条件管理	检索条件管理	提供病历结构化检索条件的管理配置功能，轻松定制和配置病历检索的高级检索功能中的结构化条件。
		提供检索条件抽取执行日志查看功能。
		提供数据序列重置功能，允许用户将当前抽取到的数据时间重置到指定开始时间，并进行重新采集覆盖。确保数据的准确性和一致性
数据源管理	数据源管理	通过数据源管理功能，管理员可以集中管理和控制各种数据源。

3.4.3 患者全景视图

模块分类	功能清单	功能描述
患者索引	索引列表	提供以列表形式集中展示患者主索引;支持按姓名、性别、身份证号快速筛选匹配患者信息，高效检索患者数据，并且能够基于患者主索引快速跳转至全景视图和CDA文档视图功能
就诊索引	就诊索引	提供病人就诊信息整合功能，支持灵活展示就诊记录，包括卡片和列表两种方式。同时，支持通过姓名、身份证号、就诊号、就诊类型等字段高效检索患者就诊记录数据，快速查找和查看相关信息并且;基于患者主索引快速跳转至全景视图、CDA文档视图和闭环视图功能
我的收藏	列表查询	提供近期收藏患者列表功能率。
	取消收藏	提供对收藏的患者进行管理功能，支持取消收藏。
	全景视图	支持在我的收藏管理页面，快速进入患者全景视图，提供诊疗效率。
个人设置	个人设置	支持灵活管理患者全景视图内的业务模块，用户可自定义模块显示和顺序，满足个性化工作需求，提升工作效率。
	高效集成	支持无缝集成于医生工作站、护士工作站及手麻系统，支持单点登录、精细权限控制和一体化Web页面集成，操作高效便捷；
	隐私脱敏	支持患者敏感数据脱敏，保证数据安全；
	基本信息	提供患者主要信息的展示功能，并允许通过患者主索引查看患者的详细信息。
	患者收藏	支持医护人员收藏当前访问的患者，后续快速进入患者全景视图，提供诊疗效率。
	概况视图	提供概况页面展示内容自定义设置
		提供患者就诊情况的统计信息，全面覆盖门诊、急诊和住院等不同类型，准确反映各类就诊次数
		支持通过疾病部位人体对应图展示患者疾病情况；
		支持通过患者就诊科室分析图，快速了解患者的就诊情况和需求；
		提供患者全生命周期的三维视图，以便更全面、深入地了解患者的健康状况和就诊历程；

				提供患者最新体征查看功能，实时展示血压、脉搏、体温、身高、体重等生命体征数据及采集时间，便于医务人员及时掌握患者情况；
				提供患者近期血压变化的图形化展示，直观反映血压波动趋势，助力医务人员科学评估患者健康状况；
				提供按时间轴展示患者的近期的检查、检验、病理、手术等申请信息，并支持下钻到具体业务详情页；
			患者全景视图	提供患者就诊时间轴，清晰呈现患者就诊事件和诊断，支持按时间和类型筛选记录，迅速定位诊疗全景视图；
				提供根据患者就诊类型展示相应的就诊信息；
				提供当次就诊的业务闭环集成
				支持根据自定义配置的业务模块来展示就诊信息，以满足医疗机构不同的业务需求和展示要求。
				提供就诊时序图，通过周切换时间，全面展示患者住院期间的生命体征数据变化、医嘱信息以及检查、检验、手术等病历文书。
				提供诊断信息查看功能，诊断列表根据不同视图查询当次或者历次在医院就诊时的诊断信息，并支持按诊断时间、诊断名称、诊断类型、科室、医生等检索；
				提供医嘱信息查看功能，并支持按医嘱类别、时间范围、医嘱内容条件检索，支持按医嘱查看医嘱执行信息，医嘱闭环流程信息；
				提供检查信息查看功能，涵盖检查项目、检查报告等信息，支持跳转到三方原始报告和图像页面，确保数据全面准确。同时，支持按申请单查看闭环流程信息，实现诊疗过程的无缝对接和高效管理；
			就诊视图	提供检验信息查看功能，展示检验项目、明细结果及异常项统计，同时支持检验指标趋势分析，助力医护人员精准掌握病情，制定治疗方案。此外，还支持按申请单查看闭环流程信息，确保诊疗过程的完整性和可追溯性；
				提供病历文书查看功能，全面涵盖入院记录、病程记录、护理记录、一般处置记录、知情告知通知、出院小结等各类病历档案。支持按类别和时间列表展示，同时提供按日期范围和文档名称检索功能。
				提供手术信息查看功能，根据不同视图查询当次或者历次所做的手术记录信息，支持跳转到三方麻醉记录页面进行查看，同时还支持按申请单查看闭环流程信息，确保手术过程的安全可追溯；
				提供输血信息查看功能：根据不同视图查询可查询当次或历次输血信息，包括血型复查、交叉配血、发血出库及输血后反应等详情。支持按申请单查看闭环流程，确保输血安全可靠、可追溯；

		提供治疗信息查看功能：可查看血透治疗相关的治疗信息及原始的血透治疗评估信息和血透治疗记录，为医务人员提供全面、准确的治疗数据支持；
		提供用药记录查看功能：查看门诊患者的用药信息，确保患者用药的准确性和安全性；
	分类视图	提供分类视图，便于用户深入了解患者的某类诊疗数据。
CDA视图	CDA视图	根据患者就诊记录，提供文档信息的分类统计展示
		可根据共享文档分类或文档生成时间进行快速筛选，筛选结果按需进行统计展示，便于用户更加灵活地过滤文档信息，提高工作效率
		支持CDA文档按照标准XML格式导出，实现数据共享
		点击文档列表中的“CDA文档查看”按钮，支持共享文档XML格式查看
		点击文档列表中的“原文查看”按钮，支持共享文档根据自定义的共享文档模板进行查看
闭环视图	闭环视图	提供根据患者当次就诊的所有相关闭环信息整合在一个简洁的页面中浏览功能，支持多种闭环流程，包括但不限于： 1、会诊闭环 2、住院检验闭环 3、住院检查闭环 4、门诊药品闭环 5、门诊检验闭环 6、门诊检查闭环 7、住院口服类药品闭环 8、住院静滴类药品闭环 9、住院手术闭环 10、住院输血闭环

3.4.4 数据共享管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
首页	首页	展示系统基础指标：API开发情况，API上线情况，接入系统数量。
		展示API使用情况：展示今日API访问总数、失败总数与API待更新数。
		展示24小时内API调用趋势。
		展示今日API使用频次TOP10、API今日耗时TOP10，同时支持平均、最长、最短耗时切换。
		展示接入方今日调用API TOP5。
		展示系统部署与运行情况。
		提供标准和自定义两种模式进行服务开发。

API管理	服务开发管理		标准模式通过数据资源进行快速服务开发，并支持单服务开发和批量创建两种模式，适用于通用场景开发。
			提供mybatis脚本进行服务开发，适用于有特殊业务需求的场景。
			支持快速测试功能，极大提高服务开发和验证效率,同时测试数据在测试完毕后自动回滚，不会污染数据库。
			提供标准更新后对比页面，通过对比功能可实现API的快速迭代
			提供批量发布功能，服务开发完成后，可快速提供使用。
			提供导入和导出功能，在进行环境切换和数据备份方向，提供便利。
			提供版本记录功能，到服务发生异常时，可根据版本记录进行快速版本回退。
	服务集中测试		支持批量引入服务并调试，快速验证服务连通性和服务授权情况，可快速定位问题。
API网关	接入方管理		提供接入方注册和访问策略控制，可快速启停接入方访问功能，避免持续攻击。
			提供API授权功能，未授权服务的接入方无法访问。
	服务发布管理		提供已发布服务的上线和下线操作，服务下线后，接入方将无法访问并提示服务已下线。
			提供快速跳转服务开发页面功能，点击开发按钮，快速跳转至服务开发并自动定位。
			提供服务注销功能，提高系统的安全性、资源管理、可维护性、性能和稳定性。
			提供服务详情查看功能，可在发布页面展示服务详情。
			提供服务文档导出功能。
统计与分析	API调用记录		提供接入方调用API记录查询，可通过接入方、分组、资源、路径等条件进行快速过滤。
			提供消息内容查看功能，详细展示消息的请求与响应。
	API统计与分析		提供API使用情况查询统计，可根据分组、资源等条件统计API调用次数、失败次数、最长耗时、最短耗时、平均耗时。
			提供分析功能，通过图表模式直观展示服务每一次调用的耗时情况。
	运维管理报表		提供系统每日运行指标数据结转功能，管理人员可通过此功能，了解系统的历史运行情况。
			提供两种结转模式：天，月，可根据需求进行查看
			支持运维管理报表PDF文档导出。

3.5 医院运营决策分析系统

模块分类	功能清单	功能描述
	全院概况	支持全院重点数据展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段），支持实时数据查询，支持自定义间隔刷新时间。

			驾驶舱	门急诊概况	支持门急诊重点数据展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持同环比分析、趋势分析、占比分析、TOP排行；支持下钻（TOP下钻看全部排行及趋势分析；卡片下钻到科室、科室可继续下钻到医生）。
				住院概况	支持住院重点数据展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）支持同环比分析、趋势分析、占比分析、TOP排行；支持下钻（TOP下钻看全部排行及趋势分析；卡片下钻到科室、科室可继续下钻到医生）。
			门急诊分析	门急诊概况	支持门急诊业务重点数据展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持同环比分析、趋势分析、占比分析、TOP排行、TAB块切换；支持下钻（TOP下钻看全部排行及趋势分析；卡片下钻到科室、科室可继续下钻到医生）；支持模块调整到其他业务专项分析界面。
				门急诊挂号分析	针对挂号流程进行监控展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持同环比分析、趋势分析、占比分析；支持下钻（卡片下钻到科室、科室可继续下钻到医生）。
				门急诊费用分析	针对缴费流程进行监控展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持同环比分析、趋势分析、占比分析；支持下钻（占比分析下钻到科室、科室可继续下钻到医生，表格下钻可下钻到医生）。
				门急诊处方分析	针对开处方流程进行监控展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持同环比分析、趋势分析、占比分析；支持下钻（卡片下钻到科室、科室可继续下钻到医生；占比下钻到科室、科室可继续下钻到医生，表格下钻可下钻到医生）。
			住院分析	住院概况	支持住院业务重点数据展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持同环比分析、趋势分析、占比分析、TOP排行、TAB块切换；支持下钻（卡片下钻到科室、科室可继续下钻到医生；占比下钻到科室、科室可继续下钻到医生，表格下钻可下钻到医生；TOP下钻看全部排行及趋势分析），支持模块调整到其他业务专项分析界面。
				住院药品医嘱分析	支持住院药品医嘱分析，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持同环比分析、趋势分析、占比分析、TOP排行、TAB块切换；支持下钻（卡片下钻到科室、科室可继续下钻到医生；占比下钻到科室、科室可继续下钻到医生，表格下钻可下钻到医生；TOP下钻看全部排行及趋势分析）。
				住院费用分析	针对缴费流程进行监控展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持同环比分析、趋势分析、占比分析、TOP排行；支持下钻（占比下钻到科室、科室可继续下钻到医生，表格下钻可下钻到医生；TOP下钻看全部排行及趋势分析）。

	住院手术分析	针对手术流程进行监控展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持同环比分析、趋势分析、占比分析、TOP排行；支持下钻（TOP下钻看全部排行及趋势分析）。
	住院死亡分析	针对住院死亡进行监控展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持占比分析；支持联动（表格科室可联动其他卡片）。
	转入院分析	针对门诊转入院业务进行监控展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持趋势分析、占比分析；支持联动（表格可联动卡片和趋势分析）。
护理部	护理概况	针对护理流程（护理不良事件、医嘱）进行监控展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持趋势分析、占比分析。
医疗质量	床位使用情况	针对床位使用进行监控展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持同环比分析、占比分析、趋势分析。
综合运营	全院收入分析	支持费用业务重点数据展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持同环比分析、趋势分析、占比分析、TOP排行；支持下钻（TOP下钻看全部排行及趋势分析）。
	患者来源分析	针对患者来源进行监控展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持趋势分析、占比分析。
药品分析	抗菌药物分析	支持抗菌药物使用（医嘱、处方）重点数据展示，支持时间类型查询（年、月、季度、周、时间段）；支持趋势分析、占比分析。
决策报告	决策报告	支持决策报告查询；支持导出PDF
简报管理	每日简报管理	支持简报模版管理，支持新增、修改、删除，支持按简报名称或编码筛选；支持简报信息互联网推送，支持简报类型（每日、每月定时推送），支持按简报内容定制，可选取指标；支持按特定信息源进行发送；
	简报推送列表	支持推送的记录查询，支持按简报名称或编码筛选
系统维护	权限维护	对临床科室主题权限进行维护，支持科室分类信息维护，支持新增、删除、查询、修改，支持绑定运维用户账号，一个科室分类可以绑定多个用户，一个用户只能属于一个科室分类；

4、医院信息管理系统（HIS）

4.1 门诊信息管理系统（含医疗卡管理）

模块分类	功能清单	功能描述
------	------	------

挂号管理	门诊挂号	1、支持使用身份证、医保卡、医保电子凭证挂号，通过读卡获取患者基本信息，自动填入姓名、性别、年龄等信息。 2、支持挂号时校验患者是否建档，未建档弹框提示建档，并可跳转建档页面。 3、支持给未建档患者挂号成功后自动建档。 4、支持显示医保个人账户余额。 5、支持挂号只挂到科室，科室内医生都可以接诊。 6、支持挂号选择未排班医生。 7、支持实时查看号源列表，包括科室、医生、班次、剩余号数等数据，并支持输入科室或医生检索。 8、支持快速跳转建档、门诊收费、医疗卡充值等功能页面。 9、支持查询一周内号源信息，并选择具体时段的号源进行预约挂号。 10、支持挂号成功后手动选择或自动打印导诊单、门诊收费发票、电子发票等单据。 11、支持收费后弹出找零弹框。 12、支持退号控制，已就诊不允许退号。 13、支持只退挂号费，不退号，退费后仍然可以使用挂号生成门诊号就诊、缴费、检查、检验和取药。 14、支持修改挂号，可修改挂号科室、挂号医生和挂号种类，修改后如挂号费金额发生变化需要退补，则弹框提示。 15、支持挂号记录查询，显示门诊号、患者姓名、性别、年龄、挂号科室、医生、号种、挂号费、优惠金额等信息。 16、支持补打挂号导诊单和发票。 17、门诊挂号功集成挂号相关辅助功能，实现同一界面可完成建档、挂号、预约、一键退号、挂号预约记录查询。
------	------	---

	预交金管理	1、支持留观患者押金收退。 2、支持留观患者预交金记录查询。 3、支持重打预交凭证。
基本信息管理	患者基本信息登记	1、支持读身份证、医保卡、医保电子凭证获取患者姓名、性别、出生日期、籍贯、户口地址等基本信息。 2、支持根据输入的身份证号作重复校验，并限制重复建档。 3、支持自定义建档必填项及默认值。 4、支持强制限制为儿童建档必须填写监护人信息。
	患者基本信息管理	1、支持合并同一患者在系统中建立的多份个人档案。 2、支持通过档案合并后的ID查询到患者全部档案关联的就诊记录。 3、支持查阅和修改档案。
一卡通管理	医疗卡管理	1、支持患者医疗卡信息查询。 2、支持为患者绑卡、换卡、退卡；支持对医疗卡挂失和解挂。
	医疗卡充值	1、支持医疗卡充值，并打印凭证。 2、支持医疗卡充退记录查询。
	医疗卡退费	1、支持医疗卡退款，并打印凭证。 2、支持医疗卡充退记录查询。
收据补打	门诊收据补打	支持查询门诊患者收费单，并补打纸质门诊发票或电子发票。
	门诊费用清单打印	1支持查询门诊患者费用明细，并打印门诊费用清单。
收费日结	门诊收费日结	1、支持手动选择日期日结。 2、支持自动日结，可自动按天、按周、按月日结。 3、支持汇总未结账数据，显示挂号退号、收退费、发票、一卡通充值等汇总数据；支持按支付方式汇总收退费金额、一卡通充退金额和预交金收退金额。
	日结审核	支持查询收费员日结记录并审核、取消审核或取消日结。
	日结汇总	支持汇总多条日结记录，并打印日结汇总单。
	挂号查询	1、支持挂号记录查询，支持按挂号时间、接诊时间、门诊号、姓名、挂号科室、挂号医生、挂号种类、是否预约等条件查询。 2、支持导出挂号明细。
	收费查询	1、支持查询收费汇总和明细；支持查询支付明细记录。 2、支持打印费用汇总单和费用明细单。 3、支持补打导诊单。 4、支持导出费用明细。
	一卡通交易记录查询	1、支持医疗卡充退款记录查询。 2、支持医疗卡消费和退费记录查询。
	医保单边账查询	支持查询医保单边账数据，包括医保结算成功但HIS结算失败；或医保撤销结算成功但HIS撤销结算失败等原因产生的单边账。

查询统计	挂号统计	1、支持按挂号时间、接诊时间、挂号科室、挂号医生、挂号种类、是否接诊和接诊医生等条件统计挂号数据。 2、支持按挂号科室、挂号医生、接诊科室、接诊医生和挂号种类等分类汇总统计数据。
	收费统计	支持按开单科室、开单医生、财务分类、费用分类、核算分类、收费人员和支付方式等分类汇总统计数据。
	医生工作量统计	1、支持统计门诊医生接诊人次、日均仁慈、日均收入、均次收入、药占比等数据。 2、支持按财务分类、费用分类、核算分类汇总统计门诊医生开单收入。
	收费汇总	支持按开单科室和财务分类、开单科室和费用分类、开单科室和核算分类、开单医生和财务分类、开单医生和费用分类、开单医生和核算分类、收费员和支付方式等类型汇总统计生成财务报表。
	门诊药费对账	支持查询门诊药品收入与药品消耗金额对账不等的的数据。

4.2 排班管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
系统维护	班次管理	1、支持班次新增、修改和删除。 2、支持班次序号简码设置，作为号源序号前缀。 3、支持医生班次与护士班次分开设置。 4、支持设置考勤类别，如上班或休息。 5、支持班次启用和停用。
	预约时段管理	支持预约时段设置；支持选择间隔时间（15分钟、30分钟、60分钟）并根据班次时段时间范围生成预约时段。
	诊室管理	1、支持诊室的新增、修改和删除。 2、支持诊室与门诊科室绑定。
	挂号医生管理	1、支持设置医生默认挂号种类。 2、支持设置医生科室和诊室。 3、支持医生不同班次号源数量维护。 4、支持医生线上、线下和公共号源数量维护，支持批量维护。
排班管理	医生排班管理	1、支持日历表格形式排班。 2、支持排班修改挂号种类和诊室。 3、支持删除排班数据。 4、支持复制排班。 5、支持对已排班信息停诊或替诊。 6、支持预览已排班信息，支持按日历格式或表格样式预览。
	医生排班表	1、支持医生排班信息投屏滚动展示，可展示医生科室、姓名、支撑、挂号种类、班次、总号数、已挂号数、剩余号数和接诊时段等。 2、可设置投屏字体大小和每页显示数据条数。

	护士排班管理	1、支持护士排班。 2、支持护士复制排班。 3、支持护士创建班组模板进行排班。
号源管理	号源管理	1、支持号源加锁和解锁。 2、支持修改号源诊室。 3、支持添加号源；支持减少号源。

4.3 门诊医生工作站（含门诊电子病历）

模块分类	功能清单	功能描述
	诊间登记	1、支持读身份证、医保卡、医保电子凭证获取患者进行。 2、支持无档患者自动建档，实现一键建档挂号。 3、支持通过患者姓名、身份证精确查找有档患者进行诊间挂号。 4、诊间登记患者医生可直接对患者进行退号处理。
	诊疗集中管理	1、支持在一个模块中集门诊患者的所有门诊业务，包括但不限于患者基本信息、门诊病历、门诊处方、门诊医嘱、检查检验报告、入院证、门诊其他文书等。 2、支持按时间、就诊状态、门诊号、患者姓名、医保电子凭证精确查找患者。 3、支持在就诊页头直接显示患者姓名、性别、年龄、诊断、过敏药物等核心信息。 4、支持修改患者的基本信息。 5、支持病历浏览一键直接调出患者的历次门诊、住院就诊完整病历查阅，同一页面进行历史病历对比和门诊就诊记录导入。
	接诊	支持自动判断初复诊，可查看上次就诊时间诊断等信息。实现了复诊患者新病历自动填充上次病历数据。
	门诊病历	1、支持结构化电子病历，可自定义病历模板。 2、实现了病历数据PDF、xml文档下载。 3、支持打印功能，包含打印、续打、设置默认打印机、双面打印等功能。 4、支持词条录入功能，医生能够通过词条快速录入病历数据。 5、支持将报告单医嘱等数据插入对应病历中。 6、实现了查询患者历史病历和历史病历导入功能。 7、实现了病历书写的规范化和质量控制，签署病历时对病历进行数据校验。 8、支持电子签名。

诊疗管理

门诊诊断	1、支持西医、中医新增、修改、删除、重用历史诊断功能。 2、支持蒙文诊断新增、修改、删除。 3、支持调用常用诊断、患者历史诊断。 4、支持ES分词高亮排序检索查询诊断（es分布式的搜索引擎）
门诊医嘱	1、支持医嘱（药品、医疗、材料）在同一界面的新增、修改、删除、组合医嘱应用功能。 2、支持对医生进行抗菌药处方的分级管理，限制门诊医生不能越级开具抗菌药。 3、支持下达患者过敏药物时警示提醒。 4、支持下达高危药品时警示提醒。 5、支持该患者历史医嘱、病历引用功能。 6、支持针对过敏药物处方的二次签名 7、支持毒麻药品补充信息录入，补充录入信息包含本人身份证号、代办人信息、代办人身份证号、代办人联系电话等信息； 8、支持医嘱发送自动生成医嘱单、处方、治疗单。 9、支持不同处方不同诊断功能。 10、支持处方、医嘱单、治疗单补打功能。
中医处方	1、支持中草药处方、支持按类型选择中草药。 2、支持协定处方快速下达功能。 3、支持协定处方切换切换厂家、规格。实现了中草药双签。可按照药品明细或处方会诊双签。
蒙药处方	1、按照蒙药处方的要求，提供蒙药处方的新增、修改、删除功能。实现了蒙药的用药时间，蒙药的用法和蒙药的特殊用法等主要信息的录入；信息需按照蒙文的显示方式（从上到下，从左到右）供医生进行选择； 2、支持蒙药和蒙药一人一方开方功能集成嵌入到门诊处方管理界面。
检查检验申请	1、提供检查、检验、治疗申请单按照申请单类型进行新增、修改、删除。 2、实现了根据性别自动判断女性检验项目下达时弹出生理周期选择。 3、实现了下达检查按照项目维护规则自动生成对应费用，医生可对规则数据进行处理。 2、支持自动生成申请单。 3、支持查看患者检验检查报告，可批量查询本次所有报告或单个项目的报告。 4、支持调用三方页面查询报告和病历模板查看报告。
入院证	1、提供入院证的新增、修改、查看、打印功能。 2、支持可由医院定义的各种入院证格式打印。
转诊	提供挂错号后能进行修改，直接在诊间进行转诊操作。

			过敏信息录入	支持医生手动添加过敏药物或者其他过敏源新增、删除。
			诊间收费	1、支持诊间刷医保卡、自费收费。 2、支持移动支付扫描二维码缴费。 3、实现了组合收费，同时选择多种支付方式。
			会诊患者	会诊患者 1、实现了门诊医生对会诊申请进行会诊接收、会诊患者记录填写功能。 2、支持会诊医生查看会诊患者病历、医嘱等相关信息同时会诊医生可根据申请医生需要进行患者进行医嘱下达、会诊记录回写等功能。
			患者管理	信息登记 1、支持读身份证、医保卡、医保电子凭证获取患者姓名、性别、出生日期、籍贯、户口地址等基本信息。 2、支持根据输入的身份证号作重复校验，并限制重复建档。 3、支持自定义建档必填项及默认值。 4、支持强制限制为儿童建档必须填写监护人信息。
				信息查询 1、支持合并同一患者在系统中建立的多份个人档案。 2、支持通过档案合并后的ID查询到患者全部档案关联的就诊记录。 3、支持查阅和修改档案。
		查询统计	门诊日志	1、支持就诊记录,可通过时间、患者姓名、门诊号、疾病、症状、科室、医生、状态、年龄段等条件查询门诊病人的信息。 2、支持门诊日志显示列表头配置化。 3、支持点击更新数据自动提取就诊病人的即往史及以前处方等信息信息。 4、支持提供导出Excel功能。 5、支持门诊日志查看患者病历。
			病历查询	1、支持按多条件查询患者信息和患者病历签署状态。 2、支持通过详情查看患者所有就诊记录。
			病历检索	1、支持多条件查询患者门诊、住院、急诊病历。多条件指可以根据病人类型、时间、姓名、性别、年龄、诊断、主诉、现病史等病历记录的有关病人的信息作为条件进行查询。 2、支持电子病历权限分级访问控制，无权限需向上级申请后才能查看。
			挂号查询	1、支持挂号记录查询，支持按挂号时间、接诊时间、门诊号、姓名、挂号科室、挂号医生、挂号种类、是否预约等条件查询。 2、支持导出挂号明细。
			医生挂号统计	支持按挂号时间、接诊时间、挂号科室、挂号医生、挂号种类、是否接诊和接诊医生等条件统计；
			药品信息查询	支持根据过滤条件查询医院药品库存信息，提供导出Excel功能；
			门诊收住院统计	支持按时间、入院情况、医生等条件查看转住院患者信息。
			常用诊断	支持按医生进行分类维护常用诊断。

系统维护	医嘱项目	1、支持医疗医嘱的新增、修改、停用、费用对照维护。 2、还支持医嘱性质、使用范围和执行科室等医嘱相关属性维护。
	协定处方	1、支持中草药协定处方维护供中草药处方的新增、修改和删除等操作功能。 2、支持全院、科室和医生三种管理方式，全院，所有医生都可以进行处方调用。科室，各科室根据需求维护，本科室调用。医生，医生可以根据自己需求维护，医生个人调用。 3、实现了修改和删除等操作进行严格的权限控制。具备相应权限的用户才能进行修改和删除操作。
	组合医嘱	支持按医生、科室分类维护常用的医嘱(药品、材料、医疗)，提供新增、修改、删除等功能；
	检查项目维护	支持申请单类型、按部位、执行科室、适用性别、适用范围、适用科室维护检查组合项目
	检验项目维护	1、支持按申请单类型、多标本、执行科室、适用性别、适用范围、适用科室维护检验项目。 2、实现检查项目可绑定材料和指定收费规则。
	菜单配置	支持患者功能菜单灵活可配置。实现了根据科室的需求添加或删除功能以及自定义菜单的名称、展现样式。实现了和三方扩展，直接外挂三方菜单。

4.4 门诊护士工作站

模块分类	功能清单	功能描述
日常工作	患者集中管理	1、支持护士查看患者门诊病历信息，包括患者信息、门诊病历、医嘱信息、门诊诊断、检验信息、检查信息等业务数据，避免药品执行错误，规避用药风险。 2、支持处方登记，按用次规则生成“执行计划”，按药品“用药途径”精确分配到对应“执行区域”，让患者精确到对应执行点，完成治疗。 3、支持按“计划执行”，针对“有意外未按计划执行”患者，支持快速定位执行计划并执行。 4、支持皮试过程管理，对“阳性”结果对医嘱执行严格控制，减少护士错误执行。 5、支持打印各种执行单（瓶贴，输液单等）；支持用药治疗过程中，对患者体温信息和异常信息录入 6、支持对“当日未执行”和“当日已执行”人次的快速统计并以“卡片方式”显示患者执行信息，让护士快速了解工作情况，调整人员或者耗材资源，提高服务质量。 7、支持对计划执行误操作，提供修改执行。
	门诊药品执行	门诊药品执行，以“数据列表”展示方式显示护士需完成执行计划，支持处方登记，支持执行单据多人批量打印，皮试过程多人批量执行，执行计划多人批量执行、修改执行、撤销执行、作废计划和撤销作废计划。

	手工划价	支持护士按照实际情况，去补收费用(物价或者物资)，收费处收费成功，门诊护士可以查询是否已收费。
	门诊处方划价	支持护士在给患者治疗过程中，需要一些“不需要医生开处方”的药品，可以通过“处方划价”申请，“门诊管理”收费后，去药房取得“药品”。
查询统计	护士工作量统计	支持按“科室”和“按人员”统计“某时间段工作量”，工作量可以按人次统计，也可以执行次数统计。
	门诊输液登记查询	支持按“执行时间”、“执行区域”和“用法分类”和“是否有异常”多维度查询输液信息，输液信息包括输液时间、输液过程中体征、异常信息、患者联系信息和家庭地址信息。
	门诊收费查询	支持查询门诊收费查询，包括：费用汇总、费用明细和支付明细等数据。
系统维护	门诊执行区域	支持根据医院管理要求，对管理“科室”按“区域”功能划分“执行区域”，执行区域去维护“区域护士”，只有“区域护士”才能查询区域患者执行信息。
	用法分类设置	支持设置“执行区域”支持的“业务”，例如：维护“雾化室”支持“雾化业务”、“注射室”支持“注射业务”，也支持“综合区域”同时支持“雾化”和“注射”各种业务。
	皮试时间设置	支持按“药品编码”、“药品拼音码”和“药品启用状态”去查询“需皮试药品信息”，“批量”维护“皮试时间”。

4.5 急诊医生工作站系统（含急诊电子病历）

模块分类	功能清单	功能描述
	诊间登记	1、支持读身份证、医保卡、医保电子凭证获取患者进行。 2、支持无档患者自动建档，实现一键建档挂号。 3、支持通过患者姓名、身份证精确查找有档患者进行诊间挂号。4、实现了诊间登记患者医生可直接对患者进行退号处理。
	诊疗集中管理	1、支持在一个模块中集门诊患者的所有门诊业务，包括但不限于患者基本信息、门诊病历、门诊处方、门诊医嘱、检查检验报告、入院证、门诊其他文书等。 2、支持按时间、就诊状态、门诊号、患者姓名、医保电子凭证精确查找患者。 3、支持在就诊页头直接显示患者姓名、性别、年龄、诊断、过敏药物等核心信息。 4、支持修改患者的基本信息。 5、支持病历浏览一键直接调出患者的历次门诊、住院就诊完整病历查阅，同一页面进行历史病历对比和门诊就诊记录导入。
	接诊	支持自动判断初复诊，可查看上次就诊时间诊断等信息。实现了复诊患者新病历自动填充上次病历数据。

诊疗管理	门诊病历	1、支持结构化电子病历，可自定义病历模板。 2、实现了病历数据PDF、xml文档下载。 3、支持打印功能，包含打印、续打、设置默认打印机、双面打印等功能。 4、支持词条录入功能，医生能够通过词条快速录入病历数据。 5、支持将报告单医嘱等数据插入对应病历中。 6、实现了查询患者历史病历和历史病历导入功能。 7、实现了病历书写的规范化和质量控制，签署病历时对病历进行数据校验。 8、支持电子签名。
	门诊诊断	1、支持西医、中医新增、修改、删除、重用历史诊断功能。 1、支持蒙文诊断新增、修改、删除。 2、支持调用常用诊断、患者历史诊断。 3、支持ES分词高亮排序检索查询诊断（es分布式的搜索引擎）
	门诊医嘱	1、支持医嘱（药品、医疗、材料）在同一界面的新增、修改、删除、组合医嘱应用功能。 2、支持对医生进行抗菌药处方的分级管理，限制门诊医生不能越级开具抗菌药。 3、支持下达患者过敏药物时警示提醒。 4、支持下达高危药品时警示提醒。 5、支持该患者历史医嘱、病历引用功能。 6、支持针对过敏药物处方的二次签名 7、支持毒麻药品补充信息录入，补充录入信息包含本人身份证号、代办人信息、代办人身份证号、代办人联系电话等信息； 8、支持医嘱发送自动生成医嘱单、处方、治疗单。 9、支持不同处方不同诊断功能。 10、支持处方、医嘱单、治疗单补打功能。
	中医处方	1、支持中草药处方、支持按类型选择中草药。 2、支持协定处方快速下达功能。 3、支持协定处方切换切换厂家、规格。实现了中草药双签。可按照药品明细或处方会诊双签。
	蒙药处方	1、按照蒙药处方的要求，提供蒙药处方的新增、修改、删除功能。实现了蒙药的用药时间，蒙药的用法和蒙药的特殊用法等主要信息的录入；信息需按照蒙文的显示方式（从上到下，从左到右）供医生进行选择； 2、支持蒙药和蒙药一人一方开方功能集成嵌入到门诊处方管理界面。

			检查检验 申请	1、提供检查、检验、治疗申请单按照申请单类型进行新增、修改、删除。 2、实现了根据性别自动判断女性检验项目下达时弹出生理周期选择。 3、实现了下达检查按照项目维护规则自动生成对应费用，医生可对规则数据进行处理。 4、支持自动生成申请单。 5、支持查看患者检验检查报告，可批量查询本次所有报告或单个项目的报告。 6、支持调用三方页面查询报告和病历模板查看报告。
			入院证	1、提供入院证的新增、修改、查看、打印功能。 2、支持可由医院定义的各种入院证格式打印。
			转诊	提供挂错号后能进行修改，直接在诊间进行转诊操作。
			过敏信息 录入	支持医生手动添加过敏药物或者其他过敏源新增、删除。
			诊间收费	1、支持诊间刷医保卡、自费收费。 2、支持移动支付扫描二维码缴费。 3、实现了组合收费，同时选择多种支付方式。
			留观集中 管理	1、支持卡片和列表直接患者状态查看通过醒目的图标显示患者的各类状态，如护理级别、是否欠费、病情状况等。 2、支持快速定位患者，患者姓名、留观号、“病区分级”多条件过滤查询患者。 3、支持选中患者可查看患者的详细信息，包括基本信息、诊断结果费用情况等。

			留观管理	1、支持患者医嘱管理一体化集成单个患者的所有住院业务，包括但不限于病历书写、医嘱录入、病案首页、会诊申请、检查检验报告、体温单等； 2、支持医生站体温单，通过全方位的视角展示方式，将患者在就诊过程种的生命体征、用药、病历、检验检查等信息以更加直观的方式呈现出来。 3、支持按照诊断类型进行西医诊断、中医诊断、蒙医诊断的新增、修改、删除。 4、提供各种急诊医嘱开立功能，包括：药品医嘱、检验医嘱、检查医嘱、治疗处置、用血、手术、抢救医嘱，支持医生处理各种急诊诊疗活动。 5、提供警示功能，如：过敏药物警示、高危药品。 6、支持检验检查批量下达系统可自动生成申请单和医嘱。 7、提供多种药品医嘱、检验医嘱、检查医嘱快捷开立方式，尤其支持急诊组合套餐的开立。 8、支持毒麻处方、皮试单和中医处方的打印功能。 9、提供急诊留观病历、病程记录、急诊检验申请单、入院证等急诊电子病历的新增、修改、查看等功能， 10、支持将报告单插入对应病历中，同时支持急诊电子病历格式的自定义设计功能，医院能够自定义急诊电子病历的格式。 11、提供所有急诊电子病历的打印功能，包含打印、续打、设置默认打印机、双面打印等功能。 12、提供急诊电子病历的词条录入功能，医生能够通过词条快速录入病历数据。 13、提供患者的历次急诊、住院就诊完整病历调阅，支持按时间、主要疾病两个维度显示患者历次就诊完整病历。 14、提供住院医生电子病历修改留痕功能。 15、支持电子病历可使用电子签名。 16、支持检验检查报告查看。 17、支持多学科或单个科室进行会诊申请，可向全院所有科室发起会诊（医生站、医技科室、药剂科）。 18、支持会诊申请自动生成会诊申请单、会诊医嘱、费用信息。会诊费用根据医生的职称自动生成会诊费用，或医生手动关联会诊费用。 19、支持患者过敏药物和过敏药物录入。 20、支持一键直接调出患者的历次门诊、住院就诊病历查阅。
			会诊管理	会诊管理 1、实现了门诊医生对会诊申请进行会诊接收、会诊患者记录填写功能。 2、支持会诊医生查看会诊患者病历、医嘱等相关信息同时会诊医生可根据申请医生需要进行患者进行医嘱下达、会诊记录回写等功能。
			组合医嘱管理	支持按医生、科室分类维护常用的医嘱(药品、材料、医疗)，提供新增、修改、删除等功能；

系统维护	菜单维护	支持患者功能菜单灵活可配置。实现了根据科室的需求添加或删除功能以及自定义菜单的名称、展现样式。实现和三方扩展，允许直接外挂三方菜单。
4.6 急诊护士工作站（含急诊护理电子病历）		
模块分类	功能清单	功能描述
患者管理	图标标识患者情况	通过形象的图标标识来显示病人病区状态等，可浏览留观患者基本情况；病人(新入院、待审核或者执行医嘱、病重、病危、发热、欠费、护理等级、120、绿色通道和护理饮食)。
	急诊登记	1、支持“急诊登记”外挂给急诊医生（通过门诊挂号）。 2、支持患者到急诊科直接急诊登记。 3、支持取消留观登记（从急诊登记的同时取消挂号和挂号费）。 4、急诊登记可以选择“绿色通道”和“抢救标志”，选择“绿色通道”患者，可以先治疗后收费；选择“抢救患者”自动分配到对应分级分区（一级红区）。 5、支持患者“三区四级”管理 6、三区是患者分为三个区域管理，四级是对患者的病情情况的分级，原则上一二级(濒危病人和危重病人)患者分到红区，三级（急诊病人）分到黄区，四级（非急诊病人）分到绿区；红区和黄区患者需要要求医生和护士持续的关注。
	入观安床	支持两种方式安床（1）直接点击“入科安床”安床，选中患者再床位（2）找到床位，点击“安床”，再选患者；患者根据“患者分级”安排到对应分区床位。
	患者查询/统计	1、支持按“120”、“抢救病人”、“绿色通道”、“有床”，“无床”、“留观科室”、“留观区域”和“病区分级”多种维度查询患者。 2、支持快速统计患者总人数、有床人数和无床人数。
	医嘱审核	自动接收医生站下达医嘱信息，对各类长期、临时医嘱进行审核和退回医生。
	医嘱执行	1、支持在护士站“执行记账和扣物资”的医嘱执行页面可以新增、修改附加费和删除，执行后可以自动收费和扣物资。 2、支持患者外出或者出现情况，当天医嘱执行发生改变，那么护士可以去勾“选实际执行计划”去执行，不执行的计划可以作废并记录作废原因。已作废的计划，也可以撤销作废操作。 3、支持特殊医嘱执行，例如“转科医嘱”和“出观医嘱”等。 4、不同的执行状态的医嘱用颜色区分：执行中（字体黑色），已预停（字体绿色）和已停嘱（字体红色）。 5、支持护士如果以前有遗漏的执行，可以选择“所有计划”，可以查询医嘱所以该执行计划，再去执行。 6、支持护士确认医嘱执行完成后，可以完成停嘱确认。 7、点击“条码打印”，弹出“条码打印页面”，可以批量打印条码。
	撤销医嘱审核	支持“已审核进行撤销审核”操作。

		医嘱管理	撤销医嘱执行	1、撤销执行时，关联到本次执行的附加费和附加物资“自动退费退费”和“退物资”。 2、撤销药品执行时，“未发药/已退药/无需发药(医嘱取整)”可以直接撤销执行，“退药申请/部分退药/已发药”不能撤销，需要把药品全部退药。 3、撤销医技执行时，会去判读医技是否已执行，已执行不能撤销。 4、支持“已确认停止医嘱”可以做“撤销停嘱操作”。
			医嘱执行签字	1、支持快速查询需执行签字的数据。 2、支持“多人批量”快速签字和修改功能。
			医嘱单打印	支持“打印状态”快速查询需打印医嘱；支持对医嘱单的“打印”和“续打”功能。
			医嘱执行单打印	支持瓶贴、输液单、口服单、注射单、治疗单、护理处置单等打印，提供根据打印状态查询，并支持打印和续打的功能。
			医嘱费用核对	支持医嘱与费用信息核对，可快捷的对比医嘱执行次数和收费次数，如果存在多收费用、漏收费用、多扣物资和漏扣物资情况，可以对医嘱直接进行费用补录、退费、补物资和退物资。
			申请单拒签处理	支持和LIS闭环管理，对退回的样本做处理，重新采集或者直接不做此项目。
			留观退药申请	支持患者通过处方号退药申请。
		文书管理	文书书写	1、支持对护理记录、住院患者评估、待产记录以其它文书的书写。 2、支持文书内容支持信息引用、输入项验证、电子签名、词条模板管理等功能。
			信息共享	支持查看病人的基本信息、医生书写的电子病历、检查检验信息、医嘱信息等共享服务。
		护理管理	护理费用	支持去维护“护理组合项目”，通过调用护理组合或者新建临时、长期护理项目，执行、撤销执行和停嘱护理项目。
			护理信息	支持对患者护理信息进行维护（包括留观医生、责任护士、护理等级、过敏药物、病情分级、是否120患者、是否抢救病人和是否绿色通道患者等）。
		体温管理	体温录入	1、支持“单人”体温数据录入，并生成符合医院要求体温单。 2、支持按“病区维度”维护需录入指标项目。 支持按“医院需求”维护体温单打印样式。
			集中录入	支持“多人”同时批量体温数据录入，并生成符合医院要求体温单。
		流转管理	科室出入管理	1、出观查看 支持查询“执行出观医嘱”患者和“撤销”出观医嘱。 2、转科查看 支持查询“执行转科医嘱”患者和“撤销”转科医嘱。 3、转入确认 支持对转科患者进行“转科确认”；支持对不符合转科的患者做“退回原科室”。

	患者出观登记	已执行出观医嘱患者，核对好医嘱和费用患者，进行出观登记，登记好后就可以到门诊管理处结算出院；对已出观登记，但是患者因情况还需留院的可以撤销出观登记。
4.7 住院信息管理系统		
模块分类	功能清单	功能描述
入出院管理	入院登记	1、提供住院病人入院登记与取消的功能 2、支持社会保障卡、身份证、电子健康卡、医疗卡、电子入院证等多种方式办理入院； 3、支持绿色通道、日间手术等多种特殊入院的办理； 支持入院4、同时收取预交金、入院同时住院担保的功能； 5、支持腕带与预交金收据打印功能； 6、支持医疗卡账户预交金自动扣款功能； 7、支持自费入院登记后，再进行医保转入； 8、支持病案号唯一，实现一人一个病案号； 9、支持医保患者可入院登记时同时做医保转入操作减少页面10、切换提供操作员工作效率。
	病人集中管理	1、全院患者概览，实现对所有住院病人进行集中业务操作的功能， 2、可查询在院患者和出院患者基本信息，费用信息，预交金信息等。 3、针对患者当前状态可进行部分业务操作，如：预交金缴纳，腕带打印，取消入院，添加担保人，记账，中途结账，出院结账，腕带打印,支持入院登记,基本信息修改等,简化操作员的操作流程，实现在一个页面完成住院部的所有业务操作
	出院管理	1、提供住院病人办理出院结算与出院取消的功能，包含医保患者结算与取消功能，支持与城乡居民医保、城镇职工医保等医疗保险的患者费用实时结算； 2、支持住院中途结账与中途结账取消功能，中途结账后余额可自动转入下一次结算中； 3、支持医保中途结账； 4、支持欠费病人结算的功能； 5、支持现金、支付宝、微信、支票、银行卡、社会保障卡多种支付途径组合支付； 6、支持社会保障卡、就诊卡、电子健康卡、身份证等多种方式辅助收费员处理病人业务； 7、支持出院数据验证，包括在院的检查、检验、药品申请未处理完成、病人总账与明细是否一致、床位费等规则的验证； 8、支持医疗卡账户余额结账，取消结算退款自动退回医疗卡余额。 9、支持出院患者费用清单，费用汇总单，药品汇总单等打印

费用管理	未结账出院登记	1、已执行出院医嘱患者登记出院后才可进行出院结算，已登记的出院患者将不允许在进行收退费操作。支持已登记出院但未进行出院结账的患者可进行出院登记取消。 2、登记出院的患者页面可提供患者出院床位费，是否有未执行临时医嘱，是否存在未记账处方，是否存在退药申请，医保待审核费用等检测。
	陪护管理	1、支持在院患者陪护人登记功能，患者出院后自动作废记录； 2、支持已登记陪护人可加入LIS白名单提供免费核酸检测； 3、可查询患者陪护人相关信息，同一住院患者可添加多个陪护人信息。
	预交金管理	1、提供未出院结账患者预交金缴纳，预交金退款，预交金收据补打； 2、预交金缴纳支持多种支付方式支付，同时可展示患者本次住院医疗总费用、预缴总额、账户余额以及预缴明细等信息。 3、支持医疗卡账户余额充值预交金，预交金退款自动退回医疗卡余额。
	病人担保	添加患者担保人信息，可设置担保人有效期担保金额等。
	病人退费	在院患者退费，支持退费限制执行科室，非本执行科室操作员不允许退费。已执行检验检查申请单不允许退费。
	费用划价记账	1、支持批量患者批量记账操作，支持组套费用批量添加，支持费用补记，支持材料划价等。 2、支持欠费患者提醒，超记账限额病人限制记账。支持多人统一记账，记账完成后可按照患者分页打印记账单等。 3、支持物资划价，根据物资库房判断是否需要库房进行发放后下库存记账；
	门诊费用转住院	支持同一患者门诊自费缴费检查检验费用转入住院报销，转入费用限制时效可灵活配置。
	单人划价	支持患者记账操作，支持打包费用批量添加，支持费用补记，支持材料划价等。仅针对单个病人的操作。
	医保费用审核	针对医保患者出院前需要进行限制费用的审核，结合医保费用目录标识仅限制审核药品需要审核，未审核药品按纳入报销处理。
	收据补打	在院患者可补打预交金收据，患者记账单；出院患者可打印出院收据，可设置收据最大补打次数。
	异常订单处理	查询登录操作员当日统一支付异常订单情况，针对退款失败订单可重新发起退款操作。
	退费申请	针对在院患者发起退费申请，申请审核通过后可在退费页面进行退费操作。

结账管理	住院日结管理	1、提供登录操作员日结统计，统计登录人员上次日结到本次日结期间收退费情况，包括支付方式收款情况，结算病人结算情况，结算票据信息，结算收费分类信息，预交信息等。 2、各分类可查询具体收退费明细信息。 3、可查询当前登录人员的日结记录，撤销已提交未审核的日结记录，打印/导出日结报表等；
	住院日结审核	根据时间查询所有住院日结已提交未审核的日结申请，可根据日结查询明细。针对已提交的日结可审核/驳回/打印日结报表等。
	住院日结汇总	针对已审核通过的日结申请单可按照操作员/日结时间进行日结汇总。已汇总的日结申请可形成汇总单，可打印/导出汇总单。
系统维护	病人基本信息	1、提供在院病人基本信息和就诊信息修改，医保转入/转出。患者基本信息修改可同步患者建档信息。 2、支持未入病区的患者修改患者入院登记信息。
	记账时间修改	当前在院患者已记账费用记账时间修改。主要包含诊疗费用与药品费用。
	自动记账项目管理	设置全院自动收费项目，例如：住院诊查费；可设置费用是每日收费/入院一次性收费，也可限制某些病区进行收费。
	修改总账与明细	患者费用分为费用总计和费用明细两种记录方式，该页面主要查询患者的总费用与患者明细费用合计不等的患者，并进行数据修正。
查询统计	病人费用查询	1、该报表可查询患者信息，包括患者住院期间费用分类合计信息、费用明细信息，药品信息，预交金信息，档案信息，已结算患者可以查询结算信息等。 2、可打印患者费用清单明细信息，费用汇总单。
	日清单打印	在院患者每日清单打印
	住院药费比例统计	按照病区统计药品占比，高值耗材占比。药品又细分为西药占比，中草药占比，蒙药占比等。
	住院费用统计	统计住院费用信息，统计方式有：开单科室、执行科室、开单医生、住院号、日期；统计类型有：财务统计、费用统计 明细统计可按照：科室明细、病区明细、开单科室、执行科室。
	门诊收住院病人	统计通过门诊电子入院证入院的患者，可查询患者是否已登记入院以及患者当前的费用情况等。
	病区出入统计	1、统计住院病区患者出入情况，包括：期初人数、期末人数、出院患者占床日数、实际占用床总日数、现有在院人数、入院登记人数、出院人数、转入人数、转出人数、未结账登记人数、结算人数、病区入院人数、当前出院未结账人数； 2、可查询入院登记明细、病区入院明细、结算明细、未结账登记明细、转科明细、现在院明细、出院明细、当前出院未结账明细。
	收退费统计	查询住院收费员收退费情况，包含：出院结算收退明细、预交金收退明细。

	病人结算统计	可按照病区/科室/医生/收费种类统计方式统计出院结算人数、费用合计、收退费合计信息。
	担保金查询统计	统计患者担保金信息，统计方式包含：住院号、登记人员、科室
	取消操作查询	统计出院结算、中途结算、入院登记取消操作记录。
	出院病人信息查询	统计结算患者结算明细信息，分组可按照明细，病区，住院医生等进行统计，支持报表打印与导出。
	记账数据查询	查询全院费用明细信息。可按照项目、住院病人进行汇总
	住院记账统计汇总	住院费用分类统计，汇总方式：执行科室财务统计、执行科室费用统计、开单科室财务统计、开单科室费用统计等。
	入院病人信息查询	根据入院时间查询患者住院信息
	出院人数统计	根据出院时间统计各科室出院人数，出院病人住院天数和，费用合计以及药品占比等。
	全院收入统计	根据查询条件统计全院费用数据，汇总方式包含：开单科室费用、执行科室费用、日期、财务统计开单、费用明细、组合项目、费用汇总等。查询范围包含：住院/门诊/全部。
发票管理	发票领用	可对收费员进行发票分发，采用自定义发票方式时必须分发启用后才能进行收费业务操作。
	发票启用	查询登录操作员已申领的发票数据，待用状态的发票可启用，启用后收费消耗对应类型的发票号段

4.8 住院医生工作站系统（含住院电子病历）

模块分类	功能清单	功能描述
患者集中管理	集中管理	1、支持两种展示模式：卡片模式和表格模式，可灵活地在两种模式间切换。 2、实现了卡片和列表直接患者状态查看通过醒目的图标显示患者的各类状态，如护理级别、是否欠费、病情状况等。 2、支持快速定位患者，医生可以通过输入患者姓名、病历号等信息，快速查找到目标患者。 3、支持集中管理提供科室概况视图，展示科室患者关键信息，如今日入院、病重、病危、今日出院、明日出院和今日手术的数量等信息。 4、支持选中患者可查看患者的详细信息，包括基本信息、诊断结果费用情况等。 5、支持导出患者列表。
	单个患者集中管理	支持患者医嘱管理一体化集成单个患者的所有住院业务，包括但不限于病历书写、医嘱录入、病案首页书写、会诊管理、检查检验报告、手术管理、产程图、体温单、费用信息等；

体温单	支持医生站体温单，通过全方位的视角展示方式，将患者在就诊过程的生命体征、用药、病历、检验检查等信息以更加直观的方式呈现出来。
诊断信息	1、支持按照诊断类型进行西医诊断、中医诊断、蒙医诊断的新增、修改、删除。 2、支持西医诊断根据医生的录入诊断确诊情况进行自动生成入院诊断、修正诊断。 3、支持下达出院医嘱根据之前的填写的自动生成出院诊断，确保诊断信息的准确性和完整性。 4、支持医生对生成诊断，进行自行添加、修改或删除诊断信息。
医嘱处理	1、支持药品、材料、检查、检验、中草药处方、蒙药处方、治疗处置、护理、转科、出院等医嘱的下达。 2、支持医生下达医嘱时存在毒麻精、皮试、贵重药品、互斥医嘱、互斥检验给出对应提示。 3、支持医嘱补录（可控制）和医嘱预停。 4、支持药品医嘱按医生处方权进行控制，并支持审核流程。 5、支持快捷下达医嘱，调用组合医嘱、协定处方、重用互用实现快速下达医嘱。 6、支持出院带药医嘱、自备药医嘱； 7、支持中草药录入并自动生成处方。 8、支持检验检查批量下达系统可自动生成申请单和医嘱。 9、支持批量作废、删除和停止医嘱操作。 10、支持毒麻处方、皮试单和中医处方的打印功能。
医嘱单打印	支持对医嘱单的“打印”和“续打”功能。

	患者医嘱管理	病历管理	1、支持入院记录、病程记录、手术记录、护理记录、知情同意书、特殊护理记录等住院电子病历文书和护理文书的新增、修改、查看等功能。 2、支持电子病历格式的自定义设计功能，医院能够自定义不同科室电子病历的格式。 3、支持从现有模板、患者历史记录、全部患者等维度进行病历复制功能，医生通过此功能，能够快速进行病历书写。 4、支持住院电子病历的词条录入功能，医生能够通过词条快速录入病历数据。 5、支持数据引用功能，实现了患者医嘱、检验检查报告、生命体征、护理计划、评估结果引用自动写入病历。 6、支持查看患者历次的住院病历信息，并实现了病历引用。按时间轴显示患者历次门诊、住院就诊病历可进行调阅和引用历史病历。 7、提供住院医生电子病历修改留痕功能。 8、电子病历使用电子签名。 9、支持病历导出功能，用户可以将病历导出为PDF或XML格式，以便于打印或与其他系统进行数据交换。 10、支持所有住院电子病历的打印功能，包含打印、续打、设置默认打印机、双面打印等功能。 11、支持住院病历的集中管理，可按照时间和病历分类，显示所有已书写的病历。 12、实现了住院病历管理集成嵌入住院医生工作站系统中，与医生站的医嘱等业务进行一体化管理。
		病案首页	1、住院医生站病案首页新增首页入口，根据全国住院病案首页的标准格式，展示患者的基本信息、联系人信息、门诊和住院诊断记录、手术记录以及住院费用和医院管理附页等，表单验证严格按照填写要求具有基本必填项、条件必填和值域规范。 2、进入首页默认编辑状态、可自动获取该患者临床数据基本信息、诊断信息、手术信息、费用信息与此同时可通过自定义查询获取三方提取关键数据。 3、支持“暂存”草稿状态功能可提前对数据进行完善；“放弃”对填写信息进行撤销还原编辑前状态。“保存”弹窗正式提交表单验证和前置质控触发，正式提交后首页表单为查看模式，方可“打印”首页数据。 4、支持业务锁当多个用户同时编辑同一患者首页时进行提示，只能查询待当前用户编辑退出后才可编辑，可解决同时编辑数据丢失不同步问题。

				检验检查 报告	1、支持查看患者检验检查报告，可批量查询本次所有报告或单个项目的报告。 2、支持调用三方页面查询报告和病历模板查看报告。 3、支持查看患者历史检验检查报告及异常值。
				会诊管理	1、支持多学科或单个科室进行会诊申请，可向全院所有科室发起会诊（医生站、医技科室、药剂科）。 2、支持会诊申请自动生成会诊申请单、会诊医嘱、费用信息。会诊费用根据医生的职称自动生成会诊费用，或医生手动关联会诊费用。 3、支持会诊医生查看会诊患者病历、医嘱等相关信息同时会诊医生可根据申请医生需要进行患者进行医嘱下达、会诊记录回写等功能。
				手术管理	支持医生站下达手术申请和手术相关的文书记录填写，根据手术申请内容后自动生成医嘱。
				产程图	1、支持系统根据科室判断使用拥有产程图功能。 2、支持产程记录的新增、修改、删除功能，可根据产程记录自动生成产程图。
				过敏药物	1、支持患者过敏药物和过敏药物录入。 2、支持下达医嘱时患者存在过敏情况时系统将会自动提醒。
				病史查询	支持一键直接调出患者的历次门诊、住院就诊病历查阅。
				费用查询	支持按财务统计、费用统计收费项目查看患者住院期间产生的费用汇总信息、明细信息。
			共管管理	共管申请	支持管床医生对自己所管辖的患者发起多科室共同参与治疗和管理。
				共管接收	支持医生可根据申请情况进行确认是否参与该患者共同治疗和管理。
				共管医嘱	支持共管医生可对共管患者进行医嘱管理，对患者医嘱下达、病历书写等操作实现共管管理。
			医嘱审核	医嘱审核	支持上级医生对无权限医生下达的医嘱进行审核确认。
			交班管理	交班管理	1、支持医生对交接班信息新增、修改、删除、打印操作。 2、支持自动获取上次交班与本次交班本科患者情况，填充交班信息。 3、支持交接班可直接查看患者病历。
				病历查询	1、支持快速检索和模糊查询，可通过患者状态、入院时间、科室、主治医生、患者姓名、住院号、主诊断、入院诊断、出院诊断、主诉、现病史、个人史条件进行查询患者病历信息。 2、支持查询数据导出功能。
				会诊统计	1、支持多个条件进行组合查询，如科室、会诊类型、会诊时间范围、会诊状态等，系统将根据条件组合返回相应的会诊记录。 2、支持查询数据导出。
				病历检索	1、支持多条件查询患者门诊、住院、急诊病历。多条件指可以根据病人类型、时间、姓名、性别、年龄、诊断、主诉、现病史等病历记录的有关病人的信息作为条件进行查询。 2、支持电子病历权限分级访问控制，无权限需向上级申请后才能查看。

			查询统计	统一打印	1、支持住院电子病历的集中打印功能，可一次性打印住院患者的所有电子病历； 2、支持批量打印，可自定义打印方案按照，选中多人按照打印方案进行批量打印患者病历。
				病人费用查询	该报表可查询患者信息，包括患者住院期间费用分类合计信息、费用明细信息，药品信息，预交金信息，档案信息，已结算患者可以查询结算信息等。可打印患者费用清单明细信息，费用汇总表。
				病区出入统计	统计住院病区患者出入情况，包括：期初人数、期末人数、出院患者占床日数、实际占用床总日数、现有在院人数、入院登记人数、出院人数、转入人数、转出人数、未结账登记人数、结算人数、病区入院人数、当前出院未结账人数； 可查询入院登记明细、病区入院明细、结算明细、未结账登记明细、转科明细、现在院明细、出院明细、当前出院未结账明细。
			系统维护	组合医嘱	1、支持按医嘱类型（长期、临时）对药品、医疗、材料进行模板维护。 2、支持按全院、科室和医生分类维护常用的医嘱。全院，所有全院都可以进行调用。科室，各科室根据自身需求维护本部门常用的中草药协定处方，本科室调用。医生，医生可以根据自己的临床经验和患者需求维护，个人调用。
				医疗医嘱项目	1、支持医疗医嘱的新增、修改、停用、费用对照维护。 2、还支持医嘱性质、使用范围和执行科室等医嘱相关属性维护。
				协定处方	1、支持中草药协定处方维护供中草药处方的新增、修改和删除等操作功能。 2、支持全院、科室和医生三种管理方式，全院，所有医生都可以进行处方调用。科室，各科室根据需求维护，本科室调用。医生，医生可以根据自己需求维护，医生个人调用。 3、实现了修改和删除等操作进行严格的权限控制。只有具备相应权限的用户才能进行修改和删除操作。
				互斥医嘱	支持对互斥的医嘱和互斥检验进行新增、修改、删除等功能。互斥医嘱，在医生下达对应互斥的医嘱是系统会给出对应提示。
				菜单维护	1、支持患者功能菜单灵活可配置。实现了菜单动态调整，医院可以根据科室的需求添加或删除功能以及自定义菜单的名称、展现样式，满足现个性化需求。 2、支持三方扩展，直接调用三方页面无需开发。
				词条维护	支持提供按个人或科室对词条目录、词条内容的新增、修改、删除等功能
				医嘱菜单维护	支持用户自定义设置医嘱单显示颜色配置，通过根据医嘱状态设置字体、行背景、状态列显示颜色。

	病历借阅 审核	1、支持电子病历权限分级访问控制，可通过授权机制临时授权并限制访问使用时间。 2、支持无权限查看病历需向上级医生申请授权，审核通过后才能够查看。
4.9 住院护士工作站系统（含住院护理电子病历）		
模块分类	功能清单	功能描述
患者管理	图标标识 患者情况	通过形象的图标标识来体现床位的使用情况、病人状态等，可浏览病住院病人基本情况；病人(新入院、待审核或者执行医嘱、病重、病危、手术、过敏、临床路径、贫困标记、发热、借床、欠费、护理等级、收费种类、护理饮食)状态。
	入科安床	支持无床病人查看，可快捷的完成患者入科床位安排。
	患者统计	可以按床位使用状态、护理等级、病情情况、新生儿快速筛选显示病人及统计总数。
医嘱管理	医嘱审核	自动接收医生站下达医嘱信息，对各类长期、临时医嘱进行审核、退回医生和预停医嘱审核。
	医嘱执行	支持对“已审核医嘱进行执行”和“预停医嘱停嘱”操作，支持医嘱去关联“物资”和“物价”，执行时自动收费和扣物资。
	撤销医嘱 审核	支持“已审核或者预停已审核医嘱进行撤销审核”操作。
	撤销医嘱 执行	支持已执行医嘱撤销执行、对已停嘱医嘱撤销停嘱和已发药申请退药。
	医嘱执行 签字	支持执行计划进行“单人”和“多人批量”签字。
	医嘱单打 印	支持对医嘱单的“打印”和“续打”功能。
	医嘱执行 单打印	支持瓶贴、输液单、口服单、注射单、治疗单、护理处置单等打印，提供打印状态并支持续打的功能。
	医嘱费用 核对	支持医嘱与费用信息核对，可快捷的对比医嘱执行次数和收费次数，如果存在多收费用、漏收费用、多扣物资和漏扣物资情况，可以对医嘱直接进行费用补录、退费、补物资和退物资。
	申请单拒 签处理	支持和LIS闭环管理，对退回的样本做处理，重新采集或者直接不做此项目。
文书管理	文书书写	支持对护理记录、住院患者评估、待产记录以其它文书的书写。 支持文书内容支持信息引用（包括医嘱、检验结果、检查结果、生命体征、护理计划和评估结果）、输入项验证、电子签名、词条模板管理等功能。
	信息共享	支持查看病人的基本信息、医生书写的电子病历、检查检验信息、医嘱信息等共享服务。
	病区记账	支持单人和多人记账。
	病人退费	支持对患者已记账费用进行退费。

费用管理	欠费病人查询	支持对欠费患者查询并打印欠费催款单。
	病人费用查询	支持查询患者费用，包括按发票费用类型分类统计，药品明细，预交金等，并支持打印费用汇总单和结账清单。
	日清单打印	支持查询和打印患者日清单明细。
处方管理	处方划价申请	支持通过处方划价方式去申请患者药品。
	退药申请	支持患者对“可退药品”申请退药。
	退药确认	支持对病区退药的西药药品申请，统一确认提交到药房，让药房可以退药确认。
护理管理	护理费用	支持去维护“护理组合项目”，通过调用或者建立临时、长期护理项目，执行和撤销执行护理项目。
	护理信息	支持对病人护理信息进行维护（包括住院医师、责任护士、护理等级、过敏药物和病情状况等）。
	体温管理	支持电子体温单管理，支持“单人”和“多人”体温数据录入，并生成符合医院要求体温单（样式可动态维护）。
领药管理	西药领药单	支持按“病区”和“个人”打印西药领药单，去药房可以按“领药单号”取药。
	中药领药单	支持按“病区”和“个人”打印中药领药单，去药房取药。
	蒙药领药单	支持按“病区”和“个人”打印蒙药领药单，去药房取药。
入科管理	入科事件维护	支持维护“入科需完成事项”，主要包括三种类型1)体温单 2)文书 3)自定义。
	入科流程维护	支持按“病区”维护入科需要完成的所有事项。
	入科管理	支持“手动”和“自动完成”入科事项和入科流程，如果有遗漏入科事项或者入科流程，系统主动定时推送信息提示。
护理计划	护理计划维护	支持按“病区”维护护理计划，内容包括护理诊断、相关因素、护理目标和护理措施，支持“导入/导出”护理计划。
	护理计划执行	支持按患者病情情况，添加对应的护理计划，可执行计划、完成计划并评价护理效果。 支持打印“护理计划执行记录”。
交接班管理	病区指标项管理	支持对按“病区”去维护交接班需统计的相关指标。
	交班患者分组设置	支持按患者病情情况（包括：护理等级、病重病危或者新入院等）进行分组设置。
	交接班管理	1、支持按病区维护交接班指标项，交接班时自动统计交接班指标项（例如：现有人数、转入人数和病重人数等），支持按患者情况分组 2、支持快速导入上一次交接班内容。

出入管理	病区出入管理	支持对转科进行“转科确认安床”和“转科撤销”，对出院患者可以“撤销出院”。
	出院登记	已执行出院医嘱患者，核对好医嘱和费用患者，进行出院登记，登记好后就可以到出院管理处结算出院。
4.10 病案信息管理系统		
模块分类	功能清单	功能描述
病案管理	首页录入	1、支持首页录入、临床数据自动提取和手动更新、手动包含：全部信息更新、基础数据更新、诊断数据更新、手术信息更新、费用信息更新。首页信息分类展示和附页信息；对首页填写草稿暂存功能、首页逻辑质控违规项展示、项目严重程度分级；支持住院病案首页附页打印。 2、支持质控规则数据校验及明细项展示，并可快速定位到违规项。
	病案回收	病案回收管理，表格展示住院病人信息，可查看住院相关信息及回收相关信息；支持条件过滤查询患者信息、电子化扫描及数据录入检索、可进行批量回收、取消回收操作。
	首页质控	1、支持病案室首页质控审核、审核可对首页进行编辑编码或驳回操作、并生成整改驳回记录、支持撤销审核和查询撤记录。 2、质控审核以机器+人工方式确保填写质量、同时可对首页填写数据质量进行评分，可查看得分与减分项。
	病案入库	支持病案入库上架操作，批量入库、批量取消入库、支持入库位置录入或字典设置选择、可对入库状态查询，通过对已入库或入库时间条件查询。
	病案封存	提供对病历的封存记录、实现对病历封存操作、对已封存病历记录，可检索封存操作、封存时间。
病案借阅	借阅申请	提供对病历借阅申请、审核、确认、归还电子流程化管理；支持病历批量发起借阅申请、借阅申请理由填写、归还日期、借阅天数、同时可查询已发起申请借阅记录、并查看审核状态并记录借阅记录日志。
	审核借阅	提供对医生或科研人员病历借阅申请进行审核、可看借阅申请理由、申请人、可对借阅审核通过或未通过。
	借阅确认	病案室对借阅已审核病历进行确认，对发起借阅进行病历准备确认，并记录相关确认记录信息。
	病案归还	查询已借阅记录提供检索已归还病历进行归还操作确认。
病案归档	病案归档	支持作业自动归档、手动归档、手动取消归档操作、记录归档操作状态和撤档日志。
	撤档查询	对病案撤档日志查询、可通过操作人员、撤档信息检索、展示撤档理由及撤档日期。

	病案复印	复印申请	1、支持病案复印申请、申请身份证读卡查询、复印申请填写必要基本信息、病案用途、委托关系、复印类型、委托原因、复印内容、复印份数、金额、附件关键信息记录、可对已申请进行撤销、修改、查看并打印申请复印单。 2、可对申请记录进行检索以及申请后审核状态查看、提供导出申请明细。
		复印审核	支持查看待审核与已审核记录、复印申请单查看详情。
	工作日报	病区日报	支持自动按病区、科室生成日报数据包含开放病床数、原有人数、入院人数、转入人数、出院人数、转出人数、留院人数、病危人数、抢救人数、手术人数、死亡人数、分娩人数、婴儿数、监护人数、病重人数、治愈人数、好转人数、未愈人数、其他人数、出院病人入院天数汇总统计，提供了通过日报数据统计生成病案日常使用的工作报表，支持人工修改完善日报数据。
		门诊日报	门诊日报记录统计包含门诊人次、急诊人次、诊疗人次总计、急诊死亡人次、观察床位数，可通过时间范围查询和门诊科室查询记录。支持打印或导出功能、支持新增日报、修改日报数据删除操作。
	病案查询	示踪查询	1、通过记录病案流通(回收、入库、审核、借阅、归还等)环节信息生成病案时间轴，实现病案档案的精确定位。 2、支持病案修改记录查询，可对病案每次修改前的内容，修改后的内容，修改人，修改操作电脑进行追溯。 3、支持病历借阅记录信息查看。
		首页查询	1、支持基础条件查询和高级查询功能、基础查询满足病历号、出院日期、姓名、出入院科室、病案类型查询。 2、高级查询支持查询方案保存删除、根据首页项目可按照逻辑条件精准查询支持逻辑运算符支持相等、不相等、大于、大于等于、小于、小于等于、模糊、不模糊；条件值可以录入框和数据字典范围检索；同时条件项目可按照分组与组之间运算支持并且、或者来满足更复杂查询。 3、对查询表格可以定义显示或隐藏、排序顺序、对数据支持导出功能。
		病案催收	支持查询以病区出院人数，对已提交、未提交、已回收、未回收、超期病历进行汇总；可按照汇总详情查看出院明细数据，同时支持催收明细查询打印导出功能。
		病历查询	提供电子病历检索，实现患者历史门诊、住院就诊记录的病历信息共享，可以查看历史病历信息、医嘱信息、处方信息、检查检验报告、病案等病历信息。
		绩考质量	支持按照《全国公立医院绩效考核与医疗质量管理住院病案首页采集系统对接接口标准》、《TCMMS-公立三级与二级中医院病案首页数据采集接口》生成CSV文件可导出、并可按照中医、西医(HQMS)接口生成标准格式。

统计上报	卫统上报	支持国家/省级《卫生统计网络直报系统》数据接口上报生成导出CSV或DBF格式文件，支持卫统4-1西医、4-2中医、卫统附页（省级要求）、医保出院病人调查表。
	出入科统计	1、作业自动生成患者出入科数据并进行汇总、涵盖统计指标有原有人数、入科人数、转入人数、出科人数、转出人数、留院人数、使用床日数。 2、支持通过时间范围、科室、医生条件检索入科明细、出科明细、留院明细并提供导出、打印功能。
病案统计	回收统计	支持按照出院日期、科室名称进行回收统计打印或导出。统计指标包含出院例数、应回收例数、实回收例数、审核录入例数、未审核录入例数、二日归档例数至七日归档例数、二日归档率至七日归档率及逾期例数的统计。
	归档统计	支持出院日期、回收日期、归档天数检索出院患者病历归档逾期天数。
	医师工作量统计	支持医师工作量统计分析病历质量、患者治愈、费用占比，包含出院总数、三日确认例数、治愈例数、好转例数、未愈例数、死亡例数、甲级病历例数、乙级病历例数、出院者占总床日、住院总费用指标。

4.11 电子病历质控系统

模块分类	功能清单	功能描述
集中管理	病历概况	统计科室、医生、缺陷，出现违规次数。统计手术、一级护理相关人员信息，点击患者可跳转到病历浏览、质控追踪、环节质控、质控评分。
	病历浏览	查看患者医疗过程如：医嘱、入院记录、病程记录等。
	环节质控	可直接查看文书，对文书进行质控。质控完成并发送通知，给住院医生进行修改。
	质控追踪	质控医生查看已整改的缺陷进行确认和打回。
	质控评分	可对患者进行评分，可手动、自动评定。
质控管理	患者列表	查询已质控、未质控、病危、病重、手术、死亡病人。可重点关注，对患者病历进行质控。
	病历锁定	对患者的病历进行自动锁定和手动锁定，可解锁。
	整个通知	对医生为整改的病历进行通知。
	质控追踪	医生整改后，质控医生可查看并确认和打回。

4.12 门诊药房管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
------	------	------

		门诊处方管理	门诊处方划价	1、支持为门急诊患者进行门诊处方划价，并生成门诊电子处方。 2、支持精麻处方划价必须填写患者本人身份证号或代办人姓名及其身份证号。 3、支持引用处方模板划价。 4、支持跨药房划价，即可在划价页面录入不同药房的药品，保存时根据发药药房不同，生成不同的处方。 5、支持划价不限制录入药品品种数，但保存时按照1张处方里西药、中成药最多不超过5种进行分方。 6、支持划价不限制录入药品种类，但保存时按药品种类（西药、中成药）和毒麻属性自动分方。 7、支持划价成功手动打印或自动打印处方功能。
			门诊处方维护	1、支持修改未收费处方功能，可新增、修改、删除药品。 2、支持删除未收费处方功能。
			门诊处方配药	1、支持门诊处方配药功能。 2、支持自动刷新未配药处方列表功能，可自定义自动刷新时间间隔。 3、支持未配药处方详情查看，内容包括患者基本信息、处方基本信息、患者生命体征信息（包括体温、呼吸、脉搏和血压）和过敏药物信息。 4、支持未配药处方列表根据处方种类的不同显示不同背景色，普通处方为白色，精麻处方为淡红色，儿科处方为淡绿色，急诊处方为淡黄色。
			门诊处方发药	1、支持批量勾选多张处方发药。 2、支持自动刷新未发药处方列表功能，可自定义自动刷新时间间隔。 3、支持发药窗口设置，按发药窗口过滤处方；支持未发药处方窗口重新分配。 4、支持未发药处方列表根据处方种类的不同显示不同背景色，普通处方为白色，精麻处方为淡红色，儿科处方为淡绿色，急诊处方为淡黄色。 5、支持未发药处方详情查看，内容包括患者基本信息、处方基本信息、患者生命体征信息（包括体温、呼吸、脉搏和血压）和过敏药物信息。 6、支持患者病历查看功能。 7、支持发药时校验药品单价与收费单价是否相等，不相等不允许发药。 8、支持绿色通道患者处方先发药后收费功能；支持留观患者记账发药功能。 9、支持门诊处方、口服单、输液瓶贴打印功能。

					门诊处方退药	1、支持门诊处方部分退药功能，部分退药可退个别药品，也可修改退药数量。 2、支持门诊处方先申退，后退药功能。 3、支持已发药处方列表根据处方种类的不同显示不同背景色，普通处方为白色，精麻处方为淡红色，儿科处方为淡绿色，急诊处方为淡黄色。 4、支持留观患者处方退药功能。 5、支持查询已退药处方功能。 6、支持已退药处方可取消退药功能。	
					门诊处方送药	1、支持门诊处方配送登记功能，可填写收药人姓名、联系电话和地址。 2、支持勾选多个患者多张处方进行配送登记。 3、支持查询已配送登记信息。 4、支持撤销配送登记功能。	
					采购管理	药品采购需求	1、提供药品采购需求制定的功能。 2、支持多种参考方式辅助快速制单。 3、支持一个采购单汇总多个参考方式的数据。 4、支持将本次录入的需求信息汇总成一个单号 5、实现对采购需求新增、修改、删除操作。 6、支持上级审核计划的功能。 7、支持通过筛选条件筛选已提交的数据。 8、支持将正在制定的需求暂存到草稿箱中下次继续编辑。
					药品入库	1、提供药品新增入库、查询历史入库数据的功能。 2、支持入库验收功能并且可配置是否启用验收功能。 3、支持入库审核功能并且可配置是否启用审核功能。 4、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 5、支持对接采购平台，接收平台下发的数据进行入库。 6、支持新增入库全键盘操作。 7、支持录入进货价自动根据加成公式计算零售价。 8、支持根据参数配置二级库是否能新增入库。 9、支持将本次录入的入库明细汇总成一个入库单号。 10、提供导出和打印功能。 11、支持新增、修改、删除等操作。	
					药品退库申请	1、提供下级库房向上级库位新增退库申请、查询历史退库申请的功能。 2、支持选择退回任意一个库位种类跟当前库位相同的上级库位退库。 3、支持将退库出库的数据生成退库入库的负数据。 4、支持将退库入库的数据生成退库出库的负数据。	

药品领用申请	1、提供药品新增领用；查询历史领用数据的功能。 2、支持院内和院外两种领用方式。 3、支持按厂家、规格、厂家三种领用方式。 4、支持多种参考方式辅助快速制单。 5、支持接收库位审核时可对申请的数据进行增加、删除、修改。 6、支持根据参数控制领用数量是否能大于出库库位库存量。 7、支持选择退回任意一个库位种类跟当前库位相同的上级库位进行领用。 8、支持将正在录入的数据存入草稿箱中。 9、支持将当前申请的所有药品信息汇总成一个申请单。 10、提供导出和打印功能 11、提供可查看申请数据是否已经出库的功能。
药品批次管理	1、提供查看当前库位所有药品批次信息及库存情况。 2、支持人工开关药品批次使用状态。 3、提供新增批次的功能。 4、提供导出的功能 5、支持修改批号、有效期、生产日期、供应商信息。 6、支持停用某个批次部分库位数量。 7、支持同一个药品多个批次的情况下指定一个批次优先出库。 8、实现库存可用数量根据拆零标志自动转换。 9、支持单个或批量按规格进行拆零。 10、提供各种查询条件查询库存批次信息的功能。 11、支持对过期药品批次自动停用。
药品增损	1、提供新增药品报增报损；查询历史报增报损数据的功能。 2、支持单个录入或批量选择药品数据进行报增、报损。 3、支持自定义配置增损原因。 4、持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 5、提供打印和导出的功能。 6、支持增损审核功能并且可配置是否启用审核功能。

		药品盘点	1、提供盘点核算,对库位中的药品的信息进行盘点操作，包括出入库情况、增损情况、调价情况、消耗情况等的功能； 2、支持按盘点方案自定义盘点。 3、提供盘点方案维护的功能。 4、提供药品盘点表打印的功能。 5、实现药品盘点完成后根据账面数量和盘点时填写的实物数量对比自动生成盘盈盘亏的出入库数据。 6、实现盘点审核完成后自动生成盘点汇总数据，主要包括承转金额、本次盘点结存金额以及各项收入汇总金额、各项支出汇总金额、调价金额。 7、实现盘点审核完成后自动生成盘点明细数据，主要包括每个药品从上次盘点时间到本次盘点时间范围内出入库、调价数据。 8、提供查看上次盘点到本次盘点结束时间范围内盘存结果及盘存差额金额的功能。
		药品台账	1、支持药品台账管理，可每月自动生成台账，可查询任意会计期间药品的进销存汇总与明细数据的功能。 2、提供设置台账会计年度和月结时间（可自定义）等参数的功能。 3、支持药品对账功能，核对药品台账会计账与实物账，可核对因药品四舍五入、系统异常等原因造成的金额误差，用于分析药品台账库存与程序库存的问题。 4、支持一键平账生成调整数据。 5、支持自动月结，自动生成进销存相关数据。 6、提供药品帐簿设置功能，可根据药品种类（西药、中成药）设置不同的帐簿从而生成不同的进销存数据的功能。 7、提供三种方式（当前库存数据、盘点数据、期初库存数据）生成台账初始化数据的功能。
	失效预警	药品效期预警	1、提供查询药品是否过期并显示有效天数的功能。 2、支持已过期、未过期、即将过期（可自定义填项即将过期的天数）药品查询。 3、支持一级库位可查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的效期数据。 4、支持导出功能。
		药品高低储设置	1、提供药品库存上下限数量设置的功能。 2、支持按品规和厂家两个维度设置上下限数量。 3、提供手动录入上下限数量的功能。 4、提供根据某个或几个库位的消耗量自动计算药品上下限数量的功能。
		药品高低储预警	1、提供查询当前药品库存数量是否超药品上下限的功能。 2、支持按品规和厂家两个维度查询上下限数据。 3、支持一级库位可查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的预警数据。

查询统计	门诊处方查询	1、支持发药药房、开单科室、处方状态、处方种类等条件查询门诊处方。 2、支持按药品汇总所勾选处方的药品数量和金额。 3、支持补打门诊处方、口服单、退药单和输液瓶贴。
	门诊处方统计	1、支持统计门诊处方张数、药品金额、精麻处方张数等。 2、支持按药房、处方医师、开单科室、处方状态、药品种类等条件统计。 3、支持按处方类型、处方种类、开单科室和处方医师等分类汇总统计数据。
	特殊药品使用	支持门诊毒麻精药品发药、退药记录查询。
	患者用药记录	支持门诊患者用药记录查询。
	药品效期查询	1、提供药品效期查询的功能。 2、支持按效期范围、药品编码（名称）、药品分类、剂型等条件查询效期数据。 3、提供导出的功能。
	药品库存查询	1、提供查询当前库位库存数据的功能。 2、支持按品规、产品、批次三个维度查询药品库存数据。 3、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的库存数量。 4、支持按药品编码（药品名称）、药品种类、药品分类、剂型等条件查询当前库位的库存数据。
	药品进销存查询	1、提供查询当前库位药品进销存数据的功能。 2、支持按品规、产品、批次三个维度查询进销存数据。 3、支持查询任意时间范围药品的进销存汇总与明细数据。 4、支持按会计期间查询某几个会计期间范围内的进销存汇总与明细数据。 5、提供导出和打印的功能。 6、支持按帐簿、药品编码（名称）等条件查询进销存数据。
	药品入库明细查询	1、提供药品入库数据查询的功能。 2、支持按时间范围查询入库数据。 3、支持按入库方式、药品编码（名称）、药品种类、生产企业、药品分类等条件查询入库数据。 4、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的入库数量。 5、提供打印和导出的功能。

	药品消耗统计	1、提供查询当前库位药品消耗数据的功能。 2、支持按药品信息、生产企业、供应商、科室、剂型、药品种类、国家基本药物等多个维度统计消耗情况。 3、支持按品规和产品两种统计方式统计。 4、提供消耗汇总和消耗明细两个页面，统计药品总体使用数量及金额以及各个病人具体使用情况的功能。 5、提供导出和打印功能。
系统维护	药房窗口管理	1、支持药房窗口新增、修改和删除。 2、支持药房窗口可分配处方的收费种类和处方种类。
	处方模板维护	支持处方模板新增、修改和删除。
	药品期初管理	1、提供药品期初库存数据维护的功能。 2、提供手动录入信息或调用其它库位库存信息作为模板数据的功能。 3、支持对期初信息新增、修改、删除操作。 4、支持对已经维护完成的数据进行筛选。 5、提供对已完成的期初数据导出的功能。 6、支持期初数据初始化完成后自动复制到库存信息中。
	药品预减管理	1、提供对药品库存预减数据查询、删除以及对删除的数据进行恢复的功能。 2、支持批量或单条手动删除预减数据。 3、支持配置预减数据过期时间并配合调度任务自动删除过期预减数据。 4、支持对已经生成的预减数据进行筛选。 5、实现电子处方生效即占用库存。

4.13 住院药房管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
	住院处方划价	1、支持住院患者处方划价功能。 2、支持住院患者处方划价并发药和记账功能。 3、支持新生儿处方划价功能。 4、支持毒麻精药品处方划价必须填写身份证号或代办人姓名和身份证号。 5、支持住院处方划价引用处方模板。 6、支持划价录入可减免药品时选择是否减免。 7、支持一次划多个药房的药品，保存时按药房自动分方。 8、支持一次划超过5种药品，保存时按5种为一张处方进行分方。 9、支持同时划普通药品和毒麻精药品，保存时将普通药品、毒麻精药品自动分开成方。 10、支持划价成功自动打印或手动打印处方的功能。 11、支持不同处方种类，打印格式不同。

住院处方管理	住院处方维护	1、支持住院处方维护功能，可修改或删除处方。 2、支持修改处方时，增加或删除药品明细，修改药品数量。 3、支持补打处方。
	住院处方发药	1、支持住院患者处方发药功能，可勾选多张处方进行发药。 2、支持勾选多张处方汇总药品数量和金额。 3、支持在处方详情中显示患者生命体征，包括体温、呼吸、脉搏、血压等。支持在处方详情中显示患者过敏信息。 4、支持查阅患者病历。 5、支持处方审核。 6、支持处方打印；支持用法单打印。
	住院医嘱发药	1、支持查询领药单并发药。 2、支持单个患者发药。 3、支持普通药品和毒麻精药品分开发药。 4、支持按药品汇总待发药数据；支持按患者汇总待发药数据。 5、支持住院药品汇总单、住院药品明细单打印。
	住院患者退药	1、支持住院患者药品申退。 2、支持住院患者药品直接退药并退账。 3、支持护士撤销医嘱后快速跳转申退页面。
	住院处方退药	1、支持住院处方退药申请审核。 2、支持住院处方退药申请取消。
	退药申请管理	1、支持批量提交病区申退药品，生成退药单并可打印。 2、支持撤销提交。
	退药申请审核	1、支持退药单审核退药并退账。 2、支持审核单个患者退药申请。
	药品采购需求	1、提供药品采购需求制定的功能。 2、支持多种参考方式辅助快速制单。 3、支持一个采购单汇总多个参考方式的数据。 4、支持将本次录入的需求信息汇总成一个单号 5、实现对采购需求新增、修改、删除操作。 6、支持上级审核计划的功能。 7、支持通过筛选条件筛选已提交的数据。 8、支持将正在制定的需求暂存到草稿箱中下次继续编辑。
	采购管理	

			库存管理	药品入库	1、提供药品新增入库、查询历史入库数据的功能。 2、支持入库验收功能并且可配置是否启用验收功能。 3、支持入库审核功能并且可配置是否启用审核功能。 4、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 5、支持对接采购平台，接收平台下发的数据进行入库。 6、支持新增入库全键盘操作。 7、支持录入进货价自动根据加成公式计算零售价。 8、支持根据参数配置二级库是否能新增入库。 9、支持将本次录入的入库明细汇总成一个入库单号。 10、提供导出和打印功能。 11、支持新增、修改、删除等操作。
				药品退库申请	1、提供下级库房向上级库位新增退库申请、查询历史退库申请的功能。 2、支持选择退回任意一个库位种类跟当前库位相同的上级库位退库。 3、支持将退库出库的数据生成退库入库的负数据。 4、支持将退库入库的数据生成退库出库的负数据。
				药品领用申请	1、提供药品新增领用；查询历史领用数据的功能。 2、支持院内和院外两种领用方式。 3、支持按厂家、规格、厂家三种领用方式。 4、支持多种参考方式辅助快速制单。 5、支持接收库位审核时可对申请的数据进行增加、删除、修改。 6、支持根据参数控制领用数量是否能大于出库库位库存量。 7、支持选择退回任意一个库位种类跟当前库位相同的上级库位进行领用。 8、支持将正在录入的数据存入草稿箱中。 9、支持将当前申请的所有药品信息汇总成一个申请单。 10、提供导出和打印功能 11、提供可查看申请数据是否已经出库的功能。
				药品批次管理	1、提供查看当前库位所有药品批次信息及库存情况。 2、支持人工开关药品批次使用状态。 3、提供新增批次的功能。 4、提供导出的功能 5、支持修改批号、有效期、生产日期、供应商信息。 6、支持停用某个批次部分库位数量。 7、支持同一个药品多个批次的情况下指定一个批次优先出库。 8、实现库存可用数量根据拆零标志自动转换。 9、支持单个或批量按规格进行拆零。 10、提供各种查询条件查询库存批次信息的功能。 11、支持对过期药品批次自动停用。

			药品增损	1、提供新增药品报增报损；查询历史报增报损数据的功能。 2、支持单个录入或批量选择药品数据进行报增、报损。 3、支持自定义配置增损原因。 4、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 5、提供打印和导出的功能。 6、支持增损审核功能并且可配置是否启用审核功能。
			药品盘点	1、提供盘点核算,对库位中的药品的信息进行盘点操作, 包括出入库情况、增损情况、调价情况、消耗情况等的功能； 2、支持按盘点方案自定义盘点。 3、提供盘点方案维护的功能。 4、提供药品盘点表打印的功能。 5、实现药品盘点完成后根据账面数量和盘点时填写的实物数量对比自动生成盘盈盘亏的出入库数据。 6、实现盘点审核完成后自动生成盘点汇总数据, 主要包括承转金额、本次盘点结存金额以及各项收入汇总金额、各项支出汇总金额、调价金额。 7、实现盘点审核完成后自动生成盘点明细数据, 主要包括每个药品从上次盘点时间到本次盘点时间范围内出入库、调价数据。 8、提供查看上次盘点到本次盘点结束时间范围内盘存结果及盘存差额金额的功能。
			药品台账	1、支持药品台账管理, 可每月自动生成台账, 可查询任意会计期间药品的进销存汇总与明细数据的功能。 2、提供设置台账会计年度和月结时间(可自定义)等参数的功能。 3、支持药品对账功能, 核对药品台账会计账与实物账, 可核对因药品四舍五入、系统异常等原因造成的金额误差, 用于分析药品台账库存与程序库存的问题。 4、支持一键平账生成调整数据。 5、支持自动月结, 自动生成进销存相关数据。 6、提供药品帐簿设置功能, 可根据药品种类(西药、中成药)设置不同的帐簿从而生成不同的进销存数据的功能。 7、提供三种方式(当前库存数据、盘点数据、期初库存数据)生成台账初始化数据的功能。
			药品效期预警	1、提供查询药品是否过期并显示有效天数的功能。 2、支持已过期、未过期、即将过期(可自定义填项即将过期的天数)药品查询。 3、支持一级库位可查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的效期数据。 4、支持导出功能。
		失效预警		

查询统计	药品高低 储设置	1、提供药品库存上下限数量设置的功能。 2、支持按品规和厂家两个维度设置上下限数量。 3、提供手动录入上下限数量的功能。 4、提供根据某个或几个库位的消耗量自动计算药品上下限数量的功能。
	药品高低 储预警	1、提供查询当前药品库存数量是否超药品上下限的功能。 2、支持按品规和厂家两个维度查询上下限数据。 3、支持一级库位可查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的预警数据。
	住院处方 查询	1、支持查询住院处方状态和详情。 2、支持多选处方并汇总药品数量和金额。
	住院处方 统计	1、支持按处方类型、处方种类、开单科室、处方医生等分类汇总处方数据。 2、支持统计处方张数、处方金额，退药处方张数和金额，毒麻精处方张数和金额。
	病区领退 药记录	支持病区领药和退药记录查询。
	特殊药品 使用	1、支持毒麻精药品领退药记录及领退药人信息查询。 2、支持打印毒麻精药品使用专册登记表。
	大输液使 用统计	支持设置大输液药品判定规则，并统计大输液药品领用数量。
	患者用药 记录	支持查询住院患者药品领退记录。
	药品效期 查询	1、提供药品效期查询的功能。 2、支持按效期范围、药品编码（名称）、药品分类、剂型等条件查询效期数据。 3、提供导出的功能。
	药品库存 查询	1、提供查询当前库位库存数据的功能。 2、支持按品规、产品、批次三个维度查询药品库存数据。 3、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的库存数量。 4、支持按药品编码（药品名称）、药品种类、药品分类、剂型等条件查询当前库位的库存数据。
	药品进销 存查询	1、提供查询当前库位药品进销存数据的功能。 2、支持按品规、产品、批次三个维度查询进销存数据。 3、支持查询任意时间范围药品的进销存汇总与明细数据。 4、支持按会计期间查询某几个会计期间范围内的进销存汇总与明细数据。 5、提供导出和打印的功能。 6、支持按帐簿、药品编码（名称）等条件查询进销存数据。

	药品入库 明细查询	1、提供药品入库数据查询的功能。 2、支持按时间范围查询入库数据。 3、支持按入库方式、药品编码（名称）、药品种类、生产企业、药品分类等条件查询入库数据。 4、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的入库数量。 5、提供打印和导出的功能。
	药品消耗 统计	1、提供查询当前库位药品消耗数据的功能。 2、支持按药品信息、生产企业、供应商、科室、剂型、药品种类、国家基本药物等多个维度统计消耗情况。 3、支持按品规和产品两种统计方式统计。 4、提供消耗汇总和消耗明细两个页面，统计药品总体使用数量及金额以及各个病人具体使用情况的功能。 5、提供导出和打印功能。
系统维护	处方模板 维护	支持处方模板新增、修改和删除。
	药品期初 管理	1、提供药品期初库存数据维护的功能。 2、提供手动录入信息或调用其它库位库存信息作为模板数据的功能。 3、支持对期初信息新增、修改、删除操作。 4、支持对已经维护完成的数据进行筛选。 5、提供对已完成的期初数据导出的功能。 6、支持期初数据初始化完成后自动复制到库存信息中。
	药品预减 管理	1、提供对药品库存预减数据查询、删除以及对删除的数据进行恢复的功能。 2、支持批量或单条手动删除预减数据。 3、支持配置预减数据过期时间并配合调度任务自动删除过期预减数据。 4、支持对已经生成的预减数据进行筛选。 5、实现电子处方生效即占用库存。

4.14 中药房管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
	门诊处方 划价	1、支持为门急诊患者进行门诊处方划价，并生成门诊电子处方。 2、支持引用处方模板划价。 3、支持跨药房划价，即可在划价页面录入不同药房的药品，保存时根据发药药房不同，生成不同的处方。 4、支持划价成功手动打印或自动打印处方功能。
	门诊处方 维护	1、支持修改未收费处方功能，可新增、修改、删除药品。 2、支持删除未收费处方功能。

		门诊处方管理	门诊处方配药	1、支持门诊处方配药功能。 2、支持自动刷新未配药处方列表功能，可自定义自动刷新时间间隔。 3、支持未配药处方详情查看，内容包括患者基本信息、处方基本信息、患者生命体征信息（包括体温、呼吸、脉搏和血压）和过敏药物信息。
			门诊处方发药	1、支持批量勾选多张处方发药。 2、支持自动刷新未发药处方列表功能，可自定义自动刷新时间间隔。 3、支持发药窗口设置，按发药窗口过滤处方；支持未发药处方窗口重新分配。 4、支持未发药处方详情查看，内容包括患者基本信息、处方基本信息、患者生命体征信息（包括体温、呼吸、脉搏和血压）和过敏药物信息。 5、支持患者病历查看功能。 6、支持发药时校验药品单价与收费单价是否相等，不相等不允许发药。 7、支持绿色通道患者处方先发药后收费功能；支持留观患者记账发药功能。 8、支持门诊处方、口服单、输液瓶贴打印功能。
			门诊处方退药	1、支持门诊处方退药功能。 2、支持门诊处方先申退，后退药功能。 3、支持留观患者处方退药功能。 4、支持查询已退药处方功能。 5、支持已退药处方可取消退药功能。
			门诊处方送药	1、支持门诊处方配送登记功能，可填写收药人姓名、联系电话和地址。 2、支持勾选多个患者多张处方进行配送登记。 3、支持查询已配送登记信息。 4、支持撤销配送登记功能。
			住院处方划价	1、支持住院患者处方划价功能。 2、支持住院患者处方划价并发药和记账功能。 3、支持住院处方划价引用处方模板。 4、支持划价录入可减免药品时选择是否减免。 5、支持一次划多个药房的药品，保存时按药房自动分方。 6、支持划价成功自动打印或手动打印处方的功能。 7、支持不同处方种类，打印格式不同。
			住院处方维护	1、支持住院处方维护功能，可修改或删除处方。 2、支持修改处方时，增加或删除药品明细，修改药品数量。 3、支持补打处方。

			住院处方管理	住院处方发药	1、支持住院患者处方发药功能，可勾选多张处方进行发药。 2、支持勾选多张处方汇总药品数量和金额。 3、支持在处方详情中显示患者生命体征，包括体温、呼吸、脉搏、血压等。支持在处方详情中显示患者过敏信息。 4、支持查阅患者病历。 5、支持处方审核。 6、支持处方打印；支持用法单打印。
				住院患者退药	1、支持住院患者药品申退。 2、支持住院患者药品直接退药并退账。 3、支持护士撤销医嘱后快速跳转申退页面。
				住院处方退药	1、支持住院处方退药申请审核。 2、支持住院处方退药申请取消。
			采购管理	药品采购需求	1、提供药品采购需求制定的功能。 2、支持多种参考方式辅助快速制单。 3、支持一个采购单汇总多个参考方式的数据。 4、支持将本次录入的需求信息汇总成一个单号 5、实现对采购需求新增、修改、删除操作。 6、支持上级审核计划的功能。 7、支持通过筛选条件筛选已提交的数据。 8、支持将正在制定的需求暂存到草稿箱中下次继续编辑。
				药品入库	1、提供药品新增入库、查询历史入库数据的功能。 2、支持入库验收功能并且可配置是否启用验收功能。 3、支持入库审核功能并且可配置是否启用审核功能。 4、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 5、支持对接采购平台，接收平台下发的数据进行入库。 6、支持新增入库全键盘操作。 7、支持录入进货价自动根据加成公式计算零售价。 8、支持根据参数配置二级库是否能新增入库。 9、支持将本次录入的入库明细汇总成一个入库单号。 10、提供导出和打印功能。 11、支持新增、修改、删除等操作。
				药品退库申请	1、提供下级库房向上级库位新增退库申请、查询历史退库申请的功能。 2、支持选择退回任意一个库位种类跟当前库位相同的上级库位退库。 3、支持将退库出库的数据生成退库入库的负数据。 4、支持将退库入库的数据生成退库出库的负数据。

药品领用申请	1、提供药品新增领用；查询历史领用数据的功能。 2、支持院内和院外两种领用方式。 3、支持按厂家、规格、厂家三种领用方式。 4、支持多种参考方式辅助快速制单。 5、支持接收库位审核时可对申请的数据进行增加、删除、修改。 6、支持根据参数控制领用数量是否能大于出库库位库存量。 7、支持选择退回任意一个库位种类跟当前库位相同的上级库位进行领用。 8、支持将正在录入的数据存入草稿箱中。 9、支持将当前申请的所有药品信息汇总成一个申请单。 10、提供导出和打印功能 11、提供可查看申请数据是否已经出库的功能。
药品批次管理	1、提供查看当前库位所有药品批次信息及库存情况。 2、支持人工开关药品批次使用状态。 3、提供新增批次的功能。 4、提供导出的功能 5、支持修改批号、有效期、生产日期、供应商信息。 6、支持停用某个批次部分库位数量。 7、支持同一个药品多个批次的情况下指定一个批次优先出库。 8、实现库存可用数量根据拆零标志自动转换。 9、支持单个或批量按规格进行拆零。 10、提供各种查询条件查询库存批次信息的功能。 11、支持对过期药品批次自动停用。
药品增损	1、提供新增药品报增报损；查询历史报增报损数据的功能。 2、支持单个录入或批量选择药品数据进行报增、报损。 3、支持自定义配置增损原因。 4、持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 5、提供打印和导出的功能。 6、支持增损审核功能并且可配置是否启用审核功能。

		药品盘点	1、提供盘点核算,对库位中的药品的信息进行盘点操作，包括出入库情况、增损情况、调价情况、消耗情况等的功能； 2、支持按盘点方案自定义盘点。 3、提供盘点方案维护的功能。 4、提供药品盘点表打印的功能。 5、实现药品盘点完成后根据账面数量和盘点时填写的实物数量对比自动生成盘盈盘亏的出入库数据。 6、实现盘点审核完成后自动生成盘点汇总数据，主要包括承转金额、本次盘点结存金额以及各项收入汇总金额、各项支出汇总金额、调价金额。 7、实现盘点审核完成后自动生成盘点明细数据，主要包括每个药品从上次盘点时间到本次盘点时间范围内出入库、调价数据。 8、提供查看上次盘点到本次盘点结束时间范围内盘存结果及盘存差额金额的功能。
		药品台账	1、支持药品台账管理，可每月自动生成台账，可查询任意会计期间药品的进销存汇总与明细数据的功能。 2、提供设置台账会计年度和月结时间（可自定义）等参数的功能。 3、支持药品对账功能，核对药品台账会计账与实物账，可核对因药品四舍五入、系统异常等原因造成的金额误差，用于分析药品台账库存与程序库存的问题。 4、支持一键平账生成调整数据。 5、支持自动月结，自动生成进销存相关数据。 6、提供药品帐簿设置功能，可根据药品种类（西药、中成药）设置不同的帐簿从而生成不同的进销存数据的功能。 7、提供三种方式（当前库存数据、盘点数据、期初库存数据）生成台账初始化数据的功能。
	失效预警	药品效期预警	1、提供查询药品是否过期并显示有效天数的功能。 2、支持已过期、未过期、即将过期（可自定义填项即将过期的天数）药品查询。 3、支持一级库位可查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的效期数据。 4、支持导出功能。
		药品高低储设置	1、提供药品库存上下限数量设置的功能。 2、支持按品规和厂家两个维度设置上下限数量。 3、提供手动录入上下限数量的功能。 4、提供根据某个或几个库位的消耗量自动计算药品上下限数量的功能。
		药品高低储预警	1、提供查询当前药品库存数量是否超药品上下限的功能。 2、支持按品规和厂家两个维度查询上下限数据。 3、支持一级库位可查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的预警数据。

查询统计	住院处方 查询	1、支持查询住院处方状态和详情。 2、支持多选处方并汇总药品数量和金额。
	住院处方 统计	1、支持按处方类型、处方种类、开单科室、处方医生等分类汇总处方数据。 2、支持统计处方张数、处方金额，退药处方张数和金额，毒麻精处方张数和金额。
	药品效期 查询	1、提供药品效期查询的功能。 2、支持按效期范围、药品编码（名称）、药品分类、剂型等条件查询效期数据。 3、提供导出的功能。
	药品库存 查询	1、提供查询当前库位库存数据的功能。 2、支持按品规、产品、批次三个维度查询药品库存数据。 3、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的库存数量。 4、支持按药品编码（药品名称）、药品种类、药品分类、剂型等条件查询当前库位的库存数据。
	药品进销 存查询	1、提供查询当前库位药品进销存数据的功能。 2、支持按品规、产品、批次三个维度查询进销存数据。 3、支持查询任意时间范围药品的进销存汇总与明细数据。 4、支持按会计期间查询某几个会计期间范围内的进销存汇总与明细数据。 5、提供导出和打印的功能。 6、支持按帐簿、药品编码（名称）等条件查询进销存数据。
	药品入库 明细查询	1、提供药品入库数据查询的功能。 2、支持按时间范围查询入库数据。 3、支持按入库方式、药品编码（名称）、药品种类、生产企业、药品分类等条件查询入库数据。 4、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的入库数量。 5、提供打印和导出的功能。
	药品消耗 统计	1、提供查询当前库位药品消耗数据的功能。 2、支持按药品信息、生产企业、供应商、科室、剂型、药品种类、国家基本药物等多个维度统计消耗情况。 3、支持按品规和产品两种统计方式统计。 4、提供消耗汇总和消耗明细两个页面，统计药品总体使用数量及金额以及各个病人具体使用情况的功能。 5、提供导出和打印功能。
	药房窗口 管理	1、支持药房窗口新增、修改和删除。 2、支持药房窗口可分配处方的收费种类和处方种类。
	处方模板 维护	支持处方模板新增、修改和删除。

系统维护	药品期初管理	1、提供药品期初库存数据维护的功能。 2、提供手动录入信息或调用其它库位库存信息作为模板数据的功能。 3、支持对期初信息新增、修改、删除操作。 4、支持对已经维护完成的数据进行筛选。 5、提供对已完成的期初数据导出的功能。 6、支持期初数据初始化完成后自动复制到库存信息中。
	药品预减管理	1、提供对药品库存预减数据查询、删除以及对删除的数据进行恢复的功能。 2、支持批量或单条手动删除预减数据。 3、支持配置预减数据过期时间并配合调度任务自动删除过期预减数据。 4、支持对已经生成的预减数据进行筛选。 5、实现电子处方生效即占用库存。

4.15 西药库管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
	药品字典维护	1、提供药品信息维护的功能。 2、实现药品信息分层维护与管理。包含品名层、品规层、生产企业层三层信息。 2、支持对药品信息新增、修改、停用、启用、删除操作。 3、支持药品品名编码、品规编码、药品编码自动生成。 4、实现区域一体化统一管理。由中心机构统一维护药品信息，成员机构同步信息。 5、实现由中心机构统一修改药品属性下发至各机构并生成相应版本信息。 6、支持制剂单位、最小发药单位、药库单位（最小包装单位）、以及各单位间的换算倍率维护。 7、支持临床信息维护。如：处方权；取整方式、默认用次等信息。 8、支持用药限制维护。如：用药途径、用药天数、限制收费种类、限制科室使用等信息。 9、支持药品比例信息维护的功能。分门诊和住院。 10、支持采购属性信息维护。 11、支持药品加成公式维护的功能。支持按单个药品、按某种入库方式、按价格体系三个维度维护。
	厂商管理	1、提供药品供应商和生产企业信息维护的功能。 2、提供供应商、生产企业资质信息维护。 3、支持一个企业既是生产企业又是供应商数据类型维护。 4、支持对已经维护完成的数据进行筛选。 5、支持对厂商信息新增、修改、停用、启用、删除操作。 6、支持企业编码自动生成并且可配置生成规则。

系统维护	药品期初管理	1、提供药品期初库存数据维护的功能。 2、提供手动录入信息或调用其它库位库存信息作为模板数据的功能。 3、支持对期初信息新增、修改、删除操作。 4、支持对已经维护完成的数据进行筛选。 5、提供对已完成的期初数据导出的功能。 6、支持期初数据初始化完成后自动复制到库存信息中。
	药品特殊参数	1、提供药品出库顺序维护的功能。 2、提供进价税率维护的功能。 3、提供药品批次合并规则维护的功能。 4、提供药品金额小数位数显示位数维护的功能。 5、提供药品数量小数位数录入和显示维护的功能。 6、提供药品金额取舍方式维护的功能。
	字典维护	1、提供药品品种字典维护的功能。 2、提供药品品种与药品分类和药品种类绑定的功能。用于新增药品字典时选择品种后自动带出药品种类和药品分类数据。 3、实现品种编码自动生成的功能。 4、支持对品种信息新增、修改、停用、启用、删除操作。 5、支持对已经维护完成的品种数据筛选的功能。
	药品预减管理	1、提供对药品库存预减数据查询、删除以及对删除的数据进行恢复的功能。 2、支持批量或单条手动删除预减数据。 3、支持配置预减数据过期时间并配合调度任务自动删除过期预减数据。 4、支持对已经生成的预减数据进行筛选。 5、实现电子处方生效即占用库存。
	药品标识码管理	1、提供对药品标识码数据维护的功能。 2、列表数据来源于已经维护完成的药品信息。 3、支持药品对标识码进行修改。 4、支持对列表数据进行筛选。
	药品养护品种设置	1、提供重点药品和普通药品养护设置的功能。 2、提供重点药品养护周期设置的功能。 3、提供普通药品养护周期及养护批次设置的功能。 4、支持批量添加养护的药品。

采购管理	药品采购需求	1、提供药品采购需求制定的功能。 2、支持多种参考方式辅助快速制单。 3、支持一个采购单汇总多个参考方式的数据。 4、支持将本次录入的需求信息汇总成一个单号 5、实现对采购需求新增、修改、删除操作。 6、支持上级审核计划的功能。 7、支持通过筛选条件筛选已提交的数据。 8、支持将正在制定的需求暂存到草稿箱中下次继续编辑。
	药品采购计划	1、提供药品采购计划制定的功能。 2、支持多种参考方式辅助快速制单。 3、支持一个采购单汇总多个参考方式的数据。 4、支持将本次录入的需求信息汇总成一个计划单号。 5、实现对采购需求新增、修改、删除操作。 6、支持多种采购平台接入，订单完成后自动上传采购数据至平台。 7、实现制定采购计划时分配指定供应商的功能。 8、支持制定采购计划时配送地址的录入。 9、支持汇总下级库位的采购需求数据制定计划。 10、支持上级审核计划的功能。 11、支持通过筛选条件筛选已提交的数据。 12、支持将正在制定的计划暂存到草稿箱中下次继续编辑。 13、支持对审核完成的计划自动生成订单并自动上传到平台。
	药品采购订单	1、提供采购订单查询的功能。 2、提供配送地址维护的功能。 3、支持对未上传成功的数据手动上传
	药品结算付款	1、提供对购货入库的药品付款结算的功能。 2、支持对已结算完成的单号部分结算。 3、支持结算同一个供应商的多笔入库单号同时结算。 4、支持打印功能。
	药品入库	1、提供药品新增入库、查询历史入库数据的功能。 2、支持入库验收功能并且可配置是否启用验收功能。 3、支持入库审核功能并且可配置是否启用审核功能。 4、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 5、支持对接采购平台，接收平台下发的数据进行入库。 6、支持新增入库全键盘操作。 7、支持录入进货价自动根据加成公式计算零售价。 8、支持根据参数配置二级库是否能新增入库。 9、支持将本次录入的入库明细汇总成一个入库单号。 10、提供导出和打印功能。 11、支持新增、修改、删除等操作。

药品出库	1、提供药品新增出库、查询历史出库数据的功能。 2、支持出库审核功能并且可配置是否启用审核功能。 3、支持院内和院外两种出库方式。 4、支持联网和非联网两种出库类型。 5、支持出库到院内库位种类跟当前库位一致的下级库位并且接收库位会生成一条入库记录。 6、支持出库到个人。 7、支持出库到虚拟库位。 8、支持出库到其它机构及库位。 9、提供原单出库（按入库单）出库的功能。 10、提供批量出库（将当前库位所有库存出库）的功能。 11、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 12、支持将本次录入的出库明细汇总成一个出库单号。 13、提供导出和打印功能。 15、支持新增、修改、删除等操作。
药品退货	1、提供药品新增退货；查询历史退货数据的功能。 2、支持将退货出库数据生成购货入库的负数据。 3、提供原单退货（按入库单）出库的功能。 4、支持将正在录入的数据存入草稿箱中。 5、支持将本次录入的出库明细汇总成一个出库单号。 6、提供导出和打印的功能。 7、支持新增、修改、删除等操作。 8、支持退货出库审核功能并且可配置是否启用审核功能。
药品退库申请	1、提供下级库房向上级库位新增退库申请、查询历史退库申请的功能。 2、支持选择退回任意一个库位种类跟当前库位相同的上级库位退库。 3、支持将退库出库的数据生成退库入库的负数据。 4、支持将退库入库的数据生成退库出库的负数据。
药品退库	1、提供上级库位直接帮下级库位申请退库的功能。 2、支持选择退回任意一个库位种类跟当前库位相同的下级库位退库。 3、支持将退库出库的数据生成退库入库的负数据。 4、支持将退库入库的数据生成退库出库的负数据。

				药品养护管理	1、提供新增药品养护；查询历史养护数据的功能。 2、提供重点药品养护和普通药品养护两种模式。 3、支持养护时录入损坏情况、质量情况、处理结果信息。 4、普通养护支持多个批次循环养护。 5、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 6、提供打印和导出的功能。
				药品盘点	1、提供盘点核算,对库位中的药品的信息进行盘点操作，包括出入库情况、增损情况、调价情况、消耗情况等的功能； 2、支持按盘点方案自定义盘点。 3、提供盘点方案维护的功能。 4、提供药品盘点表打印的功能。 5、实现药品盘点完成后根据账面数量和盘点时填写的实物数量对比自动生成盘盈盘亏的出入库数据。 6、实现盘点审核完成后自动生成盘点汇总数据，主要包括承转金额、本次盘点结存金额以及各项收入汇总金额、各项支出汇总金额、调价金额。 7、实现盘点审核完成后自动生成盘点明细数据，主要包括每个药品从上次盘点时间到本次盘点时间范围内出入库、调价数据。 8、提供查看上次盘点到本次盘点结束时间范围内盘存结果及盘存差额金额的功能。
				药品台账	1、支持药品台账管理，可每月自动生成台账，可查询任意会计期间药品的进销存汇总与明细数据的功能。 2、提供设置台账会计年度和月结时间（可自定义）等参数的功能。 3、支持药品对账功能，核对药品台账会计账与实物账，可核对因药品四舍五入、系统异常等原因造成的金额误差，用于分析药品台账库存与程序库存的问题。 4、支持一键平账生成调整数据。 5、支持自动月结，自动生成进销存相关数据。 6、提供药品帐簿设置功能，可根据药品种类（西药、中成药）设置不同的帐簿从而生成不同的进销存数据的功能。 7、提供三种方式（当前库存数据、盘点数据、期初库存数据）生成台账初始化数据的功能。
				药品出库退回	1、提供调外和调拨非联网出库药品退回申请的功能。 2、提供导出和打印的功能。 3、支持出库数量部分退回。
				药品效期预警	1、提供查询药品是否过期并显示有效天数的功能。 2、支持已过期、未过期、即将过期（可自定义填项即将过期的天数）药品查询。 3、支持一级库位可查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的效期数据。 4、支持导出功能。

查询分析	药品出库 明细查询	1、提供药品出库数据查询的功能。 2、支持按时间范围查询。 3、支持按出库方式、药品编码（名称）、药品种类、生产企业、药品分类等条件查询出库数据。 4、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的出库数量。 5、提供打印和导出的功能。
	药品入库 明细查询	1、提供药品入库数据查询的功能。 2、支持按时间范围查询入库数据。 3、支持按入库方式、药品编码（名称）、药品种类、生产企业、药品分类等条件查询入库数据。 4、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的入库数量。 5、提供打印和导出的功能。
	药品购售 情况查询	1、提供按药品种类查询购入和销售金额。 2、提供按供应商+药品种类统计购入金额。 3、提供打印和导出功能。 4、支持按时间范围查询数据。
	药品价格 监测表	1、提供对比药品上次入库价格及生产企业和本次入库价格及生产企业以及价格涨幅查询的功能。 2、支持通过采购时间和药品名称查询检测数据。 3、提供导出和打印的功能
	药品出入 库查询	1、提供药品出入库数据查询的功能。 2、支持按时间范围查询出入库数据。 3、支持按出入库方式、药品编码（名称）、药品种类、生产企业、药品分类等条件查询出入库数据。 4、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的出入库数量。 5、支持打印和导出功能。
	拆零记录 查询	1、提供从药品拆零开始到结束的销售数据查询的功能。 2、提供打印和导出的功能。 3、支持按药品名称、销售标记、起始时间查询记录数据。
	药品领用 查询	1、提供药品领用记录数据查询的功能。 2、提供按药品种类分组查询领用总数数量，同时支持查看具体明细数据。 3、提供打印和导出功能。 4、支持按时间范围、出库库位、申请机构、申请库位查询领用数据。

				药品字典查询	1、提供药品基本信息查询功能。 2、支持按品名、品规、产品三层查询药品基本信息。 3、提供导出功能。 4、支持按不同层提供不同的查询条件。
				药品调价明细	1、提供药品调价历史数据查询的功能。 2、支持按调价时间、药品名称、调价单号、调价类型、库位名称查询调价数据。 3、支持统计某个时间范围内调价差额金额合计。 4、提供打印和导出功能。
				毒麻精处方查询	1、提供各个科室医生毒麻精药品处方张数及数量查询的功能。 2、支持按机构、开单科室、时间范围、药品名称、开单医院查询处方数据。 3、提供打印和导出功能
		统计分析		供应商汇总	1、提供按供应商分组查询购入金额和销售金额情况的功能。 2、支持查询药品购入或销售的明细数据。 3、支持按药品种类和购售情况两种统计方式统计数据。 4、支持按机构、库位、时间范围、供应商查询购售数据。 5、提供打印和导出的功能。
				药品双十排名	1、提供查询全院消耗排名前十的药品以及每个药品使用排名前十医生的功能。 2、支持按金额和数据两种统计方式统计。 3、支持按时间范围、剂型、病人类型、药品种类等条件统计排名数据。 4、提供导出和打印功能。
				药品消耗统计	1、提供查询当前库位药品消耗数据的功能。 2、支持按药品信息、生产企业、供应商、科室、剂型、药品种类、国家基本药物等多个维度统计消耗情况。 3、支持按品规和产品两种统计方式统计。 4、提供消耗汇总和消耗明细两个页面，统计药品总体使用数量及金额以及各个病人具体使用情况的功能。 5、提供导出和打印功能。
				毒麻精处方统计	1、提供一年12个月各月毒麻精药品开单张数的功能。 2、支持按品规和产品两种统计方式。 3、支持按时间范围、药品名称查询数据。 4、提供导出和打印功能
				药品入库汇总	1、提供通过按供应商+药品种类分组统计入库笔数以及入库金额的功能。 2、支持按时间范围、库位、供应商、药品种类等条件查询入库数据。 3、提供导出和打印功能。

	药品出库 汇总	1、提供通过按接收库位+药品种类分组统计出库笔数以及出库金额的功能。 2、支持按时间范围、库位、供应商、药品种类等条件查询出库数据。 3、提供导出和打印功能。
4.16 中药库管理系统		
	模块分类	功能清单
系统维护	药品字典 维护	1、提供药品信息维护的功能。 2、实现药品信息分层维护与管理。包含品名层、品规层、生产企业层三层信息。 3、支持对药品信息新增、修改、停用、启用、删除操作。 3、支持药品品名编码、品规编码、药品编码自动生成。 4、实现区域一体化统一管理。由中心机构统一维护药品信息，成员机构同步信息。 5、实现由中心机构统一修改药品属性下发至各机构并生成相应版本信息。 6、支持制剂单位、最小发药单位、药库单位（最小包装单位）、以及各单位间的换算倍率维护。 7、支持临床信息维护。如：处方权；取整方式、默认用次等信息。 8、支持用药限制维护。如：用药途径、用药天数、限制收费种类、限制科室使用等信息。 9、支持药品比例信息维护的功能。分门诊和住院。 10、支持采购属性信息维护。 11、支持药品加成公式维护的功能。支持按单个药品、按某种入库方式、按价格体系三个维度维护。
	厂商管理	1、提供药品供应商和生产企业信息维护的功能。 2、提供供应商、生产企业资质信息维护。 3、支持一个企业既是生产企业又是供应商数据类型维护。 4、支持对已经维护完成的数据进行筛选。 5、支持对厂商信息新增、修改、停用、启用、删除操作。 6、支持企业编码自动生成并且可配置生成规则。
	药品期初 管理	1、提供药品期初库存数据维护的功能。 2、提供手动录入信息或调用其它库位库存信息作为模板数据的功能。 3、支持对期初信息新增、修改、删除操作。 4、支持对已经维护完成的数据进行筛选。 5、提供对已完成的期初数据导出的功能。 6、支持期初数据初始化完成后自动复制到库存信息中。

				药品特殊参数 字典维护 药品预减管理 药品标识码管理 药品养护品种设置	1、提供药品出库顺序维护的功能。 2、提供进价税率维护的功能。 3、提供药品批次合并规则维护的功能。 4、提供药品金额小数位数显示位数维护的功能。 5、提供药品数量小数位数录入和显示维护的功能 6、提供药品金额取舍方式维护的功能。 1、提供药品品种字典维护的功能。 2、提供药品品种与药品分类和药品种类绑定的功能。用于新增药品字典时选择品种后自动带出药品种类和药品分类数据。 3、实现品种编码自动生成的功能。 4、支持对品种信息新增、修改、停用、启用、删除操作。 5、支持对已经维护完成的品种数据筛选的功能。 1、提供对药品库存预减数据查询、删除以及对删除的数据进行恢复的功能。 2、支持批量或单条手动删除预减数据。 3、支持配置预减数据过期时间并配合调度任务自动删除过期预减数据。 4、支持对已经生成的预减数据进行筛选。 5、实现电子处方生效即占用库存。 1、提供对药品标识码数据维护的功能。 2、列表数据来源于已经维护完成的药品信息。 3、支持药品对标识码进行修改。 4、支持对列表数据进行筛选。 1、提供重点药品和普通药品养护设置的功能。 2、提供重点药品养护周期设置的功能。 3、提供普通药品养护周期及养护批次设置的功能。 4、支持批量添加养护的药品。
				药品采购需求	1、提供药品采购需求制定的功能。 2、支持多种参考方式辅助快速制单。 3、支持一个采购单汇总多个参考方式的数据。 4、支持将本次录入的需求信息汇总成一个单号 5、实现对采购需求新增、修改、删除操作。 6、支持上级审核计划的功能。 7、支持通过筛选条件筛选已提交的数据。 8、支持将正在制定的需求暂存到草稿箱中下次继续编辑。

采购管理	药品采购计划	1、提供药品采购计划制定的功能。 2、支持多种参考方式辅助快速制单。 3、支持一个采购单汇总多个参考方式的数据。 4、支持将本次录入的需求信息汇总成一个计划单号。 5、实现对采购需求新增、修改、删除操作。 6、支持多种采购平台接入，订单完成后自动上传采购数据至平台。 7、实现制定采购计划时分配指定供应商的功能。 8、支持制定采购计划时配送地址的录入。 9、支持汇总下级库位的采购需求数据制定计划。 10、支持上级审核计划的功能。 11、支持通过筛选条件筛选已提交的数据。 12、支持将正在制定的计划暂存到草稿箱中下次继续编辑。 13、支持对审核完成的计划自动生成订单并自动上传到平台。
	药品采购订单	1、提供采购订单查询的功能。 2、提供配送地址维护的功能。 3、支持对未上传成功的数据手动上传
	药品结算付款	1、提供对购货入库的药品付款结算的功能。 2、支持对已结算完成的单号部分结算。 3、支持结算同一个供应商的多笔入库单号同时结算。 4、支持打印功能。
	药品入库	1、提供药品新增入库、查询历史入库数据的功能。 2、支持入库验收功能并且可配置是否启用验收功能。 3、支持入库审核功能并且可配置是否启用审核功能。 4、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 5、支持对接采购平台，接收平台下发的数据进行入库。 6、支持新增入库全键盘操作。 7、支持录入进货价自动根据加成公式计算零售价。 8、支持根据参数配置二级库是否能新增入库。 9、支持将本次录入的入库明细汇总成一个入库单号。 10、提供导出和打印功能。 11、支持新增、修改、删除等操作。

药品出库	1、提供药品新增出库、查询历史出库数据的功能。 2、支持出库审核功能并且可配置是否启用审核功能。 3、支持院内和院外两种出库方式。 4、支持联网和非联网两种出库类型。 5、支持出库到院内库位种类跟当前库位一致的下级库位并且接收库位会生成一条入库记录。 6、支持出库到个人。 7、支持出库到虚拟库位。 8、支持出库到其它机构及库位。 9、提供原单出库（按入库单）出库的功能。 10、提供批量出库（将当前库位所有库存出库）的功能。 11、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 12、支持将本次录入的出库明细汇总成一个出库单号。 13、提供导出和打印功能。 14、支持新增、修改、删除等操作。
药品退货	1、提供药品新增退货；查询历史退货数据的功能。 2、支持将退货出库数据生成购货入库的负数据。 3、提供原单退货（按入库单）出库的功能。 4、支持将正在录入的数据存入草稿箱中。 5、支持将本次录入的出库明细汇总成一个出库单号。 6、提供导出和打印的功能。 7、支持新增、修改、删除等操作。 8、支持退货出库审核功能并且可配置是否启用审核功能。
药品退库申请	1、提供下级库房向上级库位新增退库申请、查询历史退库申请的功能。 2、支持选择退回任意一个库位种类跟当前库位相同的上级库位退库。 3、支持将退库出库的数据生成退库入库的负数据。 4、支持将退库入库的数据生成退库出库的负数据。
药品退库	1、提供上级库位直接帮下级库位申请退库的功能。 2、支持选择退回任意一个库位种类跟当前库位相同的下级库位退库。 3、支持将退库出库的数据生成退库入库的负数据。 4、支持将退库入库的数据生成退库出库的负数据。

库存管理	药品领用申请	1、提供药品新增领用；查询历史领用数据的功能。 2、支持院内和院外两种领用方式。 3、支持按厂家、规格、厂家三种领用方式。 4、支持多种参考方式辅助快速制单。 5、支持接收库位审核时可对申请的数据进行增加、删除、修改。 6、支持根据参数控制领用数量是否能大于出库库位库存量。 7、支持选择退回任意一个库位种类跟当前库位相同的上级库位进行领用。 8、支持将正在录入的数据存入草稿箱中。 9、支持将当前申请的所有药品信息汇总成一个申请单。 10、提供导出和打印功能 11、提供可查看申请数据是否已经出库的功能。
	药品批次管理	1、提供查看当前库位所有药品批次信息及库存情况。 2、支持人工开关药品批次使用状态。 3、提供新增批次的功能。 4、提供导出的功能 5、支持修改批号、有效期、生产日期、供应商信息。 6、支持停用某个批次部分库位数量。 支持同一个药品多个批次的情况下指定一个批次优先出库。 7、实现库存可用数量根据拆零标志自动转换。 8、支持单个或批量按规格进行拆零。 9、提供各种查询条件查询库存批次信息的功能。 10、支持对过期药品批次自动停用。
	药品增损	1、提供新增药品报增报损；查询历史报增报损数据的功能。 2、支持单个录入或批量选择药品数据进行报增、报损。 3、支持自定义配置增损原因。 4、持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 5、提供打印和导出的功能。 6、支持增损审核功能并且可配置是否启用审核功能。。
	药品调价	1、提供新增药品调价；查询历史调价数据的功能。 2、支持按品规和按批次合并规格两种类型进行调价。 3、支持按全院和本库位两种调价范围进行调价。 4、支持自定义配置调价原因。 5、支持单个录入或批量选择药品进行调价。 5、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 6、提供打印和导出的功能。

药品养护管理	1、提供新增药品养护；查询历史养护数据的功能。 2、提供重点药品养护和普通药品养护两种模式。 3、支持养护时录入损坏情况、质量情况、处理结果信息。 4、普通养护支持多个批次循环养护。 5、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 6、提供打印和导出的功能。
药品盘点	1、提供盘点核算,对库位中的药品的信息进行盘点操作，包括出入库情况、增损情况、调价情况、消耗情况等的功能； 2、支持按盘点方案自定义盘点。 3、提供盘点方案维护的功能。 4、提供药品盘点表打印的功能。 5、实现药品盘点完成后根据账面数量和盘点时填写的实物数量对比自动生成盘盈盘亏的出入库数据。 6、实现盘点审核完成后自动生成盘点汇总数据，主要包括承转金额、本次盘点结存金额以及各项收入汇总金额、各项支出汇总金额、调价金额。 7、实现盘点审核完成后自动生成盘点明细数据，主要包括每个药品从上次盘点时间到本次盘点时间范围内出入库、调价数据。 8、提供查看上次盘点到本次盘点结束时间范围内盘存结果及盘存差额金额的功能。
药品台账	1、支持药品台账管理，可每月自动生成台账，可查询任意会计期间药品的进销存汇总与明细数据的功能。 2、提供设置台账会计年度和月结时间（可自定义）等参数的功能。 3、支持药品对账功能，核对药品台账会计账与实物账，可核对因药品四舍五入、系统异常等原因造成的金额误差，用于分析药品台账库存与程序库存的问题。 4、支持一键平账生成调整数据。 5、支持自动月结，自动生成进销存相关数据。 6、提供药品帐簿设置功能，可根据药品种类（中药、中成药）设置不同的帐簿从而生成不同的进销存数据的功能。 7、提供三种方式（当前库存数据、盘点数据、期初库存数据）生成台账初始化数据的功能。
药品出库退回	1、提供调外和调拨非联网出库药品退回申请的功能。 2、提供导出和打印的功能。 3、支持出库数量部分退回。
药品效期预警	1、提供查询药品是否过期并显示有效天数的功能。 2、支持已过期、未过期、即将过期（可自定义填项即将过期的天数）药品查询。 3、支持一级库位可查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的效期数据。 4、支持导出功能。

失效预警	资质效期预警	1、提供生产企业和供应商企业资质证书效期查询的功能。 2、支持已过期、未过期、即将过期（可自定义填项即将过期的天数）的资质证书查询。
	药品高低储设置	1、提供药品库存上下限数量设置的功能。 2、支持按品规和厂家两个维度设置上下限数量。 3、提供手动录入上下限数量的功能。 4、提供根据某个或几个库位的消耗量自动计算药品上下限数量的功能。
	药品高低储预警	1、提供查询当前药品库存数量是否超药品上下限的功能。 2、支持按品规和厂家两个维度查询上下限数据。 3、支持一级库位可查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的预警数据。
	药品注册证管理	1、提供药品注册证信息录入及查询的功能。 2、支持维护完成后自动同步到药品字典厂家数据中。 3、支持产品名称、完善状态等条件筛选数据。 4、支持换证记录的维护。 5、支持注册证图片上传及效期录入。
	注册证效期预警	1、提供已录入完成注册证有效期查询并显示效期天数的功能。 2、支持产品名称、效期状态等条件筛选数据。
	药品效期查询	1、提供药品效期查询的功能。 2、支持按效期范围、药品编码（名称）、药品分类、剂型等条件查询效期数据。 3、提供导出的功能。
	药品库存查询	1、提供查询当前库位库存数据的功能。 2、支持按品规、产品、批次三个维度查询药品库存数据。 3、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的库存数量。 4、支持按药品编码（药品名称）、药品种类、药品分类、剂型等条件查询当前库位的库存数据。
	药品进销存查询	1、提供查询当前库位药品进销存数据的功能。 2、支持按品规、产品、批次三个维度查询进销存数据。 3、支持查询任意时间范围药品的进销存汇总与明细数据。 4、支持按会计期间查询某几个会计期间范围内的进销存汇总与明细数据。 5、提供导出和打印的功能。 6、支持按帐簿、药品编码（名称）等条件查询进销存数据。

查询分析	药品出库 明细查询	1、提供药品出库数据查询的功能。 2、支持按时间范围查询。 3、支持按出库方式、药品编码（名称）、药品种类、生产企业、药品分类等条件查询出库数据。 4、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的出库数量。 5、提供打印和导出的功能。
	药品入库 明细查询	1、提供药品入库数据查询的功能。 2、支持按时间范围查询入库数据。 3、支持按入库方式、药品编码（名称）、药品种类、生产企业、药品分类等条件查询入库数据。 4、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的入库数量。 5、提供打印和导出的功能。
	药品购售 情况查询	1、提供按药品种类查询购入和销售金额。 2、提供按供应商+药品种类统计购入金额。 3、提供打印和导出功能。 4、支持按时间范围查询数据。
	药品价格 监测表	1、提供对比药品上次入库价格及生产企业和本次入库价格及生产企业 以及价格涨幅查询的功能。 2、支持通过采购时间和药品名称查询检测数据。 3、提供导出和打印的功能
	药品出入 库查询	1、提供药品出入库数据查询的功能。 2、支持按时间范围查询出入库数据。 3、支持按出入库方式、药品编码（名称）、药品种类、生产企业、药品分类等条件查询出入库数据。 4、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的出入库数量。 5、支持打印和导出功能。
	药品领用 查询	1、提供药品领用记录数据查询的功能。 2、提供按药品种类分组查询领用总数数量，同时支持查看具体明细数据。 3、提供打印和导出功能。 4、支持按时间范围、出库库位、申请机构、申请库位查询领用数据。
	药品字典 查询	1、提供药品基本信息查询功能。 2、支持按品名、品规、产品三层查询药品基本信息。 3、提供导出功能。 4、支持按不同层提供不同的查询条件。

统计分析	供应商汇总	1、提供按供应商分组查询购入金额和销售金额情况的功能。 2、支持查询药品购入或销售的明细数据。 3、支持按药品种类和购售情况两种统计方式统计数据。 4、支持按机构、库位、时间范围、供应商查询购售数据。 5、提供打印和导出的功能。
	药品双十排名	1、提供查询全院消耗排名前十的药品以及每个药品使用排名前十医生的功能。 2、支持按金额和数据两种统计方式统计。 3、支持按时间范围、剂型、病人类型、药品种类等条件统计排名数据。 4、提供导出和打印功能。
	药品消耗统计	1、提供查询当前库位药品消耗数据的功能。 2、支持按药品信息、生产企业、供应商、科室、剂型、药品种类、国家基本药物等多个维度统计消耗情况。 3、支持按品规和产品两种统计方式统计。 4、提供消耗汇总和消耗明细两个页面，统计药品总体使用数量及金额以及各个病人具体使用情况的功能。 5、提供导出和打印功能。
	药品入库汇总	1、提供通过按供应商+药品种类分组统计入库笔数以及入库金额的功能。 2、支持按时间范围、库位、供应商、药品种类等条件查询入库数据。 3、提供导出和打印功能。
	药品出库汇总	1、提供通过按接收库位+药品种类分组统计出库笔数以及出库金额的功能。 2、支持按时间范围、库位、供应商、药品种类等条件查询出库数据。 3、提供导出和打印功能。

4.17 院长信息查询系统

模块分类	功能清单	功能描述
全院查询	全院收入统计	根据查询条件统计全院费用数据，汇总方式包含：开单科室费用、执行科室费用、日期、财务统计开单、费用明细、组合项目、费用汇总等。查询范围包含：住院/门诊/全部。
	门诊收费查询	1、支持查询收费汇总和明细；支持查询支付明细记录。 2、支持打印费用汇总单和费用明细单。 3、支持补打导诊单。 4、支持导出费用明细。
	门诊挂号查询	1、支持挂号记录查询，支持按挂号时间、接诊时间、门诊号、姓名、挂号科室、挂号医生、挂号种类、是否预约等条件查询。 2、支持导出挂号明细。

	门诊查询	门诊挂号统计	1、支持按挂号时间、接诊时间、挂号科室、挂号医生、挂号种类、是否接诊和接诊医生等条件统计挂号数据。 2、支持按挂号科室、挂号医生、接诊科室、接诊医生和挂号种类等分类汇总统计数据。
		门诊收费统计	支持按开单科室、开单医生、财务分类、费用分类、核算分类、收费人员和支付方式等分类汇总统计数据。
		收费汇总	支持按开单科室和财务分类、开单科室和费用分类、开单科室和核算分类、开单医生和财务分类、开单医生和费用分类、开单医生和核算分类、收费员和支付方式等类型汇总统计生成财务报表。
	住院查询	病区出入查询	1、统计住院病区患者出入情况，包括：期初人数、期末人数、出院患者占床日数、实际占用床总日数、现有在院人数、入院登记人数、出院人数、转入人数、转出人数、未结账登记人数、结算人数、病区入院人数、当前出院未结账人数； 2、可查询入院登记明细、病区入院明细、结算明细、未结账登记明细、转科明细、现在院明细、出院明细、当前出院未结账明细。
		门诊收住院病人	统计通过门诊电子入院证入院的患者，可查询患者是否已登记入院以及患者当前的费用情况等。
		住院信息查询	该报表可查询患者信息，包括患者住院期间费用分类合计信息、费用明细信息，药品信息，预交金信息，档案信息，已结算患者可以查询结算信息等。 可打印患者费用清单明细信息，费用汇总单。
		收退费查询	查询住院收费员收退费情况，包含：出院结算收退明细、预交金收退明细。
		病人结算统计	可按照病区/科室/医生/收费种类统计方式统计出院结算人数、费用合计、收退费合计信息。
		住院费用统计	1、统计住院费用信息，统计方式有：开单科室、执行科室、开单医生、住院号、日期；统计类型有：财务统计、费用统计 2、明细统计可按照：科室明细、病区明细、开单科室、执行科室。
		全院收入统计	根据查询条件统计全院费用数据，汇总方式包含：开单科室费用、执行科室费用、日期、财务统计开单、费用明细、组合项目、费用汇总等。查询范围包含：住院/门诊/全部。
		出入科统计	根据病区和科室两种方式进行数据统计，分别统计统计汇总、入科明细、出科明细、留院明细等数据，并支持进行数据校正、打印、导出。
		欠费病人查询	根据入院时间查询患者住院信息。
		物品入库汇总	1、提供通过按供应商+物品分类分组统计入库笔数以及入库金额的功能。 2、支持按时间范围、库位、供应商、物品分类等条件查询入库数据。 3、提供导出和打印功能。

物品查询	物品出库 汇总	1、提供通过按接收库位+物品种类分组统计出库笔数以及出库金额的功能。 2、支持按时间范围、库位、供应商、物品种类等条件查询出库数据。 3、提供导出和打印功能。
	科室消耗 统计	1、提供查询科室消耗和病人消耗数据的功能。 2、提供按物品分类和物品名称两个维护查询消耗数据。 3、提供明细数据查询的功能。 4、支持按消耗时间、科室名称、病人类型等条件查询消耗数据。 5、提供明细数据导出和打印功能。
	物品库存 查询	1、提供查询当前库位库存数据的功能。 2、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的库存数量。 3、支持按物品编码（物品名称）、物品大类、物品分类、计费性质等条件查询当前库位的库存数据。
	物品入库 明细查询	1、提供物品入库数据查询的功能。 2、支持按时间范围查询入库数据。 3、支持按入库方式、物品编码（名称）、物品大类、生产企业、物品分类等条件查询入库数据。 4、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的入库数量。 5、提供打印和导出的功能。
	物品出库 明细查询	1、提供物品出入库数据查询的功能。 2、支持按时间范围查询出入库数据。 3、支持按出入库方式、物品编码（名称）、物品大类、生产企业、物品分类等条件查询出入库数据。 4、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的出入库数量。 5、支持打印和导出功能。
	物品进销 存查询	1、提供查询当前库位物品进销存数据的功能。 2、支持按规格、产品两个维度查询进销存数据。 3、支持查询任意时间范围物品的进销存汇总与明细数据。 4、支持按会计期间查询某几个会计期间范围内的进销存汇总与明细数据。 5、提供导出和打印的功能。 6、支持按帐簿、物品编码（名称）等条件查询进销存数据。
	门诊处方 查询	1、支持发药药房、开单科室、处方状态、处方种类等条件查询门诊处方。 2、支持按药品汇总所勾选处方的药品数量和金额。 3、支持补打门诊处方、口服单、退药单和输液瓶贴。

药房查查	住院处方查询	1、支持查询住院处方状态和详情。 2、支持多选处方并汇总药品数量和金额。
	药品入库查询	1、提供药品入库数据查询的功能。 2、支持按时间范围查询入库数据。 3、支持按入库方式、药品编码（名称）、药品种类、生产企业、药品分类等条件查询入库数据。 4、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的入库数量。 5、提供打印和导出的功能。
	药品出库查询	1、提供通过按接收库位+药品种类分组统计出库笔数以及出库金额的功能。 2、支持按时间范围、库位、供应商、药品种类等条件查询出库数据。 3、提供导出和打印功能。
	药品库存查询	1、提供查询当前库位库存数据的功能。 2、支持按品规、产品、批次三个维度查询药品库存数据。 3、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的库存数量。 4、支持按药品编码（药品名称）、药品种类、药品分类、剂型等条件查询当前库位的库存数据。
	厂家管理	1、提供药品供应商和生产企业信息维护的功能。 2、提供供应商、生产企业资质信息维护。 3、支持一个企业既是生产企业又是供应商数据类型维护。 4、支持对已经维护完成的数据进行筛选。 5、支持对厂商信息新增、修改、停用、启用、删除操作。 6、支持企业编码自动生成并且可配置生成规则。
	药品进销存查询	1、提供查询当前库位药品进销存数据的功能。 2、支持按品规、产品、批次三个维度查询进销存数据。 3、支持查询任意时间范围药品的进销存汇总与明细数据。 4、支持按会计期间查询某几个会计期间范围内的进销存汇总与明细数据。 5、提供导出和打印的功能。 6、支持按帐簿、药品编码（名称）等条件查询进销存数据。

4.18 财务信息查询系统

模块分类	功能清单	功能描述
住院业务	查询统计	支持病区出入统计，门诊收住院统计，住院信息查询，收退费查询，出院病人结算统计，住院费用统计等常用查询，支持导出打印等
	自定义报表	支持报表自定义

	全院查询	可以通过实现制和发生制对全院(门诊、住院)的业务收入数据进行统计
门诊业务	门诊收费查询	支持门诊费用统计, 收费统计, 挂号查询等, 支持导出和打印
	门诊日结	支持操作员日结查询, 支持打印和导出
	挂号统计	支持门诊挂号业务的各类统计与导出; 支持自定义报表
药房业务	药房查询	支出门诊处查询, 住院处方查询, 药品入库汇总, 药品出库汇总, 药品库存查询等, 支持报表导出和打印

4.19 基础运维系统

模块分类	功能清单	功能描述
机构科室管理	科室管理	临床业务科室管理支持基础科室分类维护、科室同步管理、HIS业务统科室分类设置、属性扩展管理、以科室初始化建表等功能。 支持科室启用状态、排序、增加及删除分类、以及按照科室分类进行属性扩展配置管理, 扩展属性可配置单选、输入框、下拉选项(支持数据源关联)和必填项相关配置。
科室人员管理	人员管理	人员的管理实现对业务人员所属科室及管辖科室、人员性质、角色权限维护, 并按照科室组织架构以树形结构展示, 管理员快速定位并按科室分类筛选人员。 角色配置可对人员具备建立相应角色并赋予功能权限, 如处方权限、病历权限、护士类权限、不良事件权限, 可通过批量权限设置人员角色。 支持通过属性扩展功能, 可以灵活地增加、修改或删除业务人员性质的附加属性信息。
医保基础管理	医保对码	支持医保三大目录对照(药品、诊疗、耗材)功能, 可通过对照状态查询、并提供对照数据导出和数据上传功能。
	人员对码	医保人员对码支持医生、护士、药师目录按照标准医保目录对照, 可对标准数据通过模板导入和下载。
	科室设置	医保科室支持对业务科室进行补充维护满足医保科室上传数据整理性, 可根据医保科室设置查询完善状态和上传状态并导出文件。
	国家贯标对码	提供国家贯标对照功能, 字典目录支持国家医保门诊慢病病种、医保日间手术病种、手术操作分类与代码、医保疾病诊断(西医)、医保疾病诊断(中医主症)、医保疾病诊断(中医主病)目录对照功能。 功能模块支持对字典对照目录的扩展, 可实现同名对照和快捷键对照。
	推送配置	支持药品、物品、医疗项目数据统一管理, 向下级机构设置固定推送字段, 并可对固定推送字段下级权限只读权限管理控制。
	医保项目审批设置	支持药品、耗材、物价三大目录医保项目审批报销方式, 可编辑维护指标方式、支持审批通过、未审批、不通过、医生审批并可设置提醒方式和审批提示内容。

字典管理	药品审核	支持新增药品审核流程、下级机构新增药品发起申请，对具有审核资源权限进行批量审核，同时支持自动审核。
	标准对照	支持统一对照功能、可配置平台标准、机构应用、仅本机构三种标准对照应用、支持以目录分类管理字典，并通过配置增加对照目录。
	国家药品对照	支持国家药品对照功能可根据医院药品目录与国家药品标准目录对照，可通过药品种类、对照状态可查询对照数据，对照使用快捷键并提供快速定位检索、定义列匹配检索标准数据进行对照。
	标准数据导入	标准数据导入功能支持对标准字典根据模板导入到指定表并通过目录进行查看、支持标准目录创建和删除、配置功能新增标准导入方案，可对目标数据表列别名设置，与对照模板列名对照关系配置，支持对导入数据处理方式选择支持追加数据或清空后导入，并可查看导入进度。
接入管理	接入系统管理	支持接入厂商信息维护、接入系统维护、接入版本维护、版本信息对应参数维护管理并提供导入、导出操作。
	接口参数管理	支持对医疗机构对三方系统启用管理，支持以树层级查看和对该系统版本的参数进行设置，参数可启用中心参数或机构级参数。
	接入厂商	接入厂商信息展示，可通过编辑完善厂商信息。

4.20 门急诊病案信息管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
门急诊病案信息管理系统	门急诊病案信息管理系统	1、门(急)诊疗信息页（数据自动采集）：实现增、删、改功能，同时通过对接医院业务系统，包含门诊医生工作站、门诊手术及操作、门诊结算中心等，以患者门诊单次就诊为归档依据，精准、完整采集患者基本信息。 2、超有效期病人门(急)诊疗信息检索：对超过挂号有效期的病人，可通过检索功能进行查阅和修改。 3、门诊个人病史管理：将门(急)诊疗信息页嵌入门诊个人病史管理页面，实现集中查看和打印等。 4、门(急)诊疗信息页查询（报表）：根据医院需求，对门(急)诊疗信息页中的信息制作查询和统计报表。 5、国家标准数据上报：通过选择上报时间范围，可对门(急)诊疗信息页进行查询和标准格式导出。

4.21 高值耗材管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
	条码规则设置	1、提供高值耗材唯一码生成规则设置功能。 2、支持自定义值设置。 3、支持按物品分类设置唯一码生成规则。

		系统维护	高值耗材档案	1、提供高值耗材唯一码及库存数量查询功能。 2、支持唯一码修改和补打功能。 3、提供按唯一码、耗材名称、入库时间筛选数据。
			备货库位设置	1、提供备货库位维护功能。 2、支持新增、修改功能。 3、支持设置总库房和科室库房，主要用于备库耗材使用完成后自动入库到总库房然后出库到科室库房自动消耗。
		高值耗材管理	组套材料	1、提供组套材料维护功能。 2、支持设置普通耗材和高值耗材组套。 3、支持设置拥有者类型（全院、科室、个人）。 4、支持新增、修改、删除、停用功能。
			新物品准入申请	1、提供科室新物品准入申请的功能。 2、支持一次性申请多个品牌。 3、支持审核功能。 4、支持新增、修改、删除、暂存功能。
			手术耗材使用申请	1、提供高值耗材手术使用申请的功能。 2、提供使用耗材名称、数量及使用理由录入功能。 3、支持新增、修改、删除、暂存功能。 4、支持审核功能。
			手术耗材材料核对	1、提供高值耗材手术使用申请完成后录入唯一码信息。 2、支持一物一码耗材核对。 3、提供打印功能。
			手术耗材使用登记	1、提供高值耗材核对完成并且手术已经完成确认使用耗材是否一致的功能。 2、登记完成后自动扣减库存并生成相应费用信息。 3、支持打印功能。
			手术耗材使用退回	1、提供耗材登记完成后退回的功能。 2、支持部分耗材退回。 3、支持退回记录查询。 4、提供打印功能。
			高值耗材追溯	1、提供高值耗材使用追溯功能。 2、支持根据条码号追溯。 3、支持从耗材入库到消耗全流程追溯。 4、提供打印功能。
			备货高低储设置	1、提供备库耗材库存上下限数量设置的功能。 2、提供手动录入上下限数量的功能。 3、提供根据某个或几个库位的消耗量自动计算耗材上下限数量的功能。
			备货高低储预警	1、提供查询备库库位耗材数量是否超出上下限的功能。 2、支持物品名称、备库库位、超限状态查询预警数据。

备货管理	备货效期预警	1、提供查询备库耗材是否过期并显示有效天数的功能。 2、支持已过期、未过期、即将过期（可自定义填项即将过期的天数）耗材查询。
	备货入库	1、提供物品新增入库、查询历史入库数据的功能。 2、支持扫描耗材码自动带出耗材信息。 3、支持一物一码，录入唯一码自动增加库存数量。 4、支持入库审核功能并且可配置是否启用审核功能。 5、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 6、支持新增入库全键盘操作。 7、支持将本次录入的入库明细汇总成一个入库单号。 8、提供打印功能。 9、支持新增、修改、删除等操作。
	备货退货	1、提供物品新增退货；查询历史退货数据的功能。 2、支持一物一码耗材退回。 3、支持将正在录入的数据存入草稿箱中。 4、提供打印的功能。 5、支持新增、修改、删除等操作。 6、支持退货出库审核功能并且可配置是否启用审核功能。

4.22 物资管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
	机构物品字典	提供物品信息维护的功能。 1、实现物品信息分层维护与管理。包含品名层、品规层、生产企业层三层信息。 2、支持物品品名编码、品规编码、物品编码自动生成。 3、支持区域一体化统一管理。由中心机构统一维护物品信息，成员机构同步信息。 4、实现由中心机构统一修改物品属性下发至各机构并生成相应版本信息。 5、支持统一拆零功能，设置最小使用单位和计量单位。 6、支持物品加成公式维护的功能。
	厂商管理	1、提供物品供应商和生产企业信息维护功能 2、提供供应商、生产企业资质信息维护。 3、支持一个企业既是生产企业又是供应商数据类型维护。 4、支持对已经维护完成的数据进行筛选。 5、支持对厂商信息新增、修改、停用、启用、删除操作。 6、支持企业编码自动生成并且可配置生成规则。

系统维护	物品期初管理	1、提供物品期初库存数据维护的功能。 2、提供手动录入信息或调用其它库位库存信息作为模板数据的功能。 3、支持对期初信息新增、修改、删除操作。 4、支持对已经维护完成的数据进行筛选。 5、提供对已完成的期初数据导出的功能。 6、支持期初数据初始化完成后自动复制到库存信息中。
	物品特殊参数	1、提供物品出库顺序维护的功能。 2、提供物品编码生成规则维护的功能。 3、提供物品批次合并规则维护的功能。 4、提供物品金额小数位数显示位数维护的功能。 5、提供物品数量小数位数录入和显示维护的功能。 6、提供物品金额取舍方式维护的功能。
	物品预减管理	1、提供对物品库存预减数据查询、删除以及对删除的数据进行恢复的功能。 2、实现电子处方生效即占用库存。 3、支持批量或单条手动删除预减数据。 4、支持配置预减数据过期时间并配合调度任务自动删除过期预减数据。 5、支持对已经生成的预减数据进行筛选。
	标识码管理	1、提供对物品标识码数据维护的功能。 2、列表数据来源于已经维护完成的物品信息。 3、支持对物品标识码进行修改。 4、支持对列表数据进行筛选。
	字典维护	1、提供物品计费分类字典维护功能。 2、主要用于物品住院费用、门诊费用、病案费用统计。 3、支持新增、修改、删除功能。 4、支持复制其它机构的分类属性。
	物品采购需求	1、提供物品采购需求制定的功能。 2、支持多种参考方式辅助快速制单。 3、支持一个采购单汇总多个参考方式的数据。 4、支持将本次录入的需求信息汇总成一个单号 5、实现对采购需求新增、修改、删除操作。 6、支持上级审核需求的功能。 7、支持将正在制定的需求暂存到草稿箱中下次继续编辑。

采购管理	物品采购计划	1、提供物品采购计划制定的功能。 2、支持多种参考方式辅助快速制单。 3、支持一个采购单汇总多个参考方式的数据。 4、支持将本次录入的需求信息汇总成一个计划单号。 5、实现对采购需求新增、修改、删除操作。 6、支持多种采购平台接入，订单完成后自动上传采购数据至平台。 7、实现制定采购计划时分配指定供应商的功能。 8、支持制定采购计划时配送地址的录入。 9、支持汇总下级库位的采购需求数据制定计划。 10、支持上级审核计划的功能。 11、支持通过筛选条件筛选已提交的数据。 12、支持将正在制定的计划暂存到草稿箱中下次继续编辑。 13、支持对审核完成的计划自动生成订单并自动上传到平台。
	物品采购订单	1、提供采购订单查询的功能。 2、提供配送地址维护的功能。 3、支持对未上传成功的数据手动上传。
	物品结算付款	1、提供对购货入库的物品付款结算的功能。 2、支持对已结算完成的单号部分结算。 3、支持结算同一个供应商的多笔入库单号同时结算。 4、支持打印功能。
	物品入库	1、提供物品新增入库、查询历史入库数据的功能。 2、支持入库验收功能并且可配置是否启用验收功能。 3、支持入库审核功能并且可配置是否启用审核功能。 4、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 5、支持对接采购平台，接收平台下发的数据进行入库。 6、支持新增入库全键盘操作。 7、支持录入进货价自动根据加成公式计算零售价。 8、支持根据参数配置二级库是否能新增入库。 9、支持将本次录入的入库明细汇总成一个入库单号。 10、提供导出和打印功能。 11、支持新增、修改、删除等操作。

物品出库	1、提供物品新增出库、查询历史出库数据的功能。 2、支持出库审核功能并且可配置是否启用审核功能。 3、支持院内和院外两种出库方式。 4、支持联网和非联网两种出库类型。 5、支持出库到院内库位种类跟当前库位一致的下级库位并且接收库位会生成一条入库记录。 6、支持出库到虚拟库位。 7、支持出库到其它机构及库位。 8、提供原单出库（按入库单）出库的功能。 9、提供批量出库（将当前库位所有库存出库）的功能。 10、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 11、提供导出和打印功能。 12、支持新增、修改、删除等操作。
物品退货	1、提供物品新增退货；查询历史退货数据的功能。 2、支持将退货出库数据生成购货入库的负数据。 3、提供原单退货（按入库单）出库的功能。 4、支持将正在录入的数据存入草稿箱中。 5、提供导出和打印的功能。 6、支持新增、修改、删除等操作。 7、支持退货出库审核功能并且可配置是否启用审核功能。
物品退库申请	1、提供下级库房向上级库位新增退库申请、查询历史退库申请的功能。 2、支持选择退回任意一个库位种类跟当前库位相同的上级库位退库。 3、支持将退库出库的数据生成退库入库的负数据。 4、支持将退库入库的数据生成退库出库的负数据。
物品退库	1、提供上级库位直接帮下级库位申请退库的功能。 2、支持选择退回任意一个库位种类跟当前库位相同的下级库位退库。 3、支持将退库出库的数据生成退库入库的负数据。 4、支持将退库入库的数据生成退库出库的负数据。

库存管理

物品领用 申请	1、提供消耗领用、科室领用两种领用途径。 2、消耗领用于科室领用完成后自动生成科室消耗的数据，不增加库存。 3、科室领用于科室领用完成后增加相应库存量。 4、支持院内和院外两种领用方式。 5、支持按厂家、规格、厂家三种领用方式。 6、支持多种参考方式辅助快速制单。 7、支持接收库位审核时可对申请的数据进行增加、删除、修改。 8、支持根据参数控制领用数量是否能大于出库库位库存量。 9、支持选择退回任意一个库位种类跟当前库位相同的上级库位进行领用。 10、支持将正在录入的数据存入草稿箱中。 11、提供导出和打印功能 12、提供可查看申请数据是否已经出库的功能。
物品批次 管理	1、提供查看当前库位所有物品批次信息及库存情况。 2、支持人工开关物品批次使用状态。 3、支持对过期物品批次自动停用。 4、支持修改批号、有效期、生产日期、供应商信息。 5、实现库存可用数量根据拆零标志自动转换。 6、提供各种查询条件查询库存批次信息的功能。 7、提供导出的功能。
物品增损	1、提供新增物品报增报损；查询历史报增报损数据的功能。 2、支持单个录入或批量选择物品数据进行报增、报损。 3、支持自定义配置增损原因。 4、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 5、提供打印和导出的功能。 6、支持增损审核功能并且可配置是否启用审核功能。
物品调价	1、提供新增物品调价；查询历史调价数据的功能。 2、支持按品规和按批次合并规格两种类型进行调价。 3、支持自定义配置调价原因。 4、支持单个录入或批量选择物品进行调价。 5、支持将正在录入的数据存入草稿箱中下次继续操作。 6、提供打印和导出的功能。

				物品盘点	1、提供盘点核算,对库位中的物品的信息进行盘点操作，包括出入库情况、增损情况、调价情况、消耗情况等的功能； 2、支持按盘点方案自定义盘点。 3、提供盘点方案维护的功能。 4、提供物品盘点表打印的功能。 5、实现物品盘点完成后根据账面数量和盘点时填写的实物数量对比自动生成盘盈盘亏的出入库数据。 6、实现盘点审核完成后自动生成盘点汇总数据，主要包括承转金额、本次盘点结存金额以及各项收入汇总金额、各项支出汇总金额、调价金额。 7、实现盘点审核完成后自动生成盘点明细数据，主要包括每个物品从上次盘点时间到本次盘点时间范围内出入库、消耗、调价数据。 8、提供查看上次盘点到本次盘点结束时间范围内盘存结果及盘存差额金额的功能。
				物品台账	1、支持物品台账管理，可每月自动生成台账，可查询任意会计期间物品的进销存汇总与明细数据的功能。 2、提供设置台账会计年度和月结时间（可自定义）等参数的功能。 3、支持物品对账功能，核对物品台账会计账与实物账，可核对因物品四舍五入、系统异常等原因造成的金额误差，用于分析物品台账库存与程序库存的问题。 4、支持一键平账生成调整数据。 5、支持自动月结，自动生成进销存相关数据。 6、提供物品帐簿设置功能，可根据物品种类（医用耗材、后勤材料）设置不同的帐簿从而生成不同的进销存数据的功能。 7、提供三种方式（当前库存数据、盘点数据、期初库存数据）生成台账初始化数据的功能。
				物品出库 退回	1、提供调外和调拨非联网出库物品退回申请的功能。 2、提供导出和打印的功能。 3、支持出库数量部分退回。
				物品高低 储设置	1、提供物品库存上下限数量设置的功能。 2、提供手动录入上下限数量的功能。 3、提供根据某个或几个库位的消耗量自动计算物品上下限数量的功能。
				物品高低 储预警	1、提供查询当前库位物品数量是否超出上下限的功能。 2、支持一级库位可查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的预警数据。

	失效预警	物品效期预警	1、提供查询物品是否过期并显示有效天数的功能。 2、支持已过期、未过期、即将过期（可自定义填项即将过期的天数）物品查询。 3、支持一级库位可查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的效期数据。 4、支持导出功能。
		资质效期预警	1、提供生产企业和供应商企业资质证书效期查询的功能。 2、支持已过期、未过期、即将过期（可自定义填项即将过期的天数）的资质证书查询。
		物品注册证管理	1、提供物品注册证信息录入及查询的功能。 2、支持维护完成后自动同步到物品字典厂家数据中。 3、支持产品名称、完善状态等条件筛选数据。 4、支持换证记录的维护。 5、支持注册证图片上传及效期录入。
		注册证效期预警	1、提供已录入完成注册证有效期查询并显示效期天数的功能。 2、支持产品名称、效期状态等条件筛选数据。
	科室物资	科室消耗	1、提供科室消耗数据录入功能。 2、提供消耗科室、消耗用途选择的功能。 3、支持将数据暂存到草稿箱中下次继续操作。 4、提供打印功能。
		科室消耗退回	1、提供对科室消耗数据退回的功能。 2、支持一个汇总单全退和部分退。 3、提供退回记录查询的功能。 4、提供导出和打印的功能。
		门诊材料发放	1、提供门诊材料发放的功能。 2、用于门诊收费完成后不直接扣减材料由科室库房统一发放扣减。 3、支持单个病人发放和批量发放。 4、提供设置自动刷新数据时间的功能。 5、支持按照申请时间、病人姓名查询发放数据。 6、提供打印的功能。
		住院材料发放	1、提供住院材料发放的功能。 2、用于护士站医嘱执行完成以及划价后不直接扣减物品库存由科室库房统一发放后扣减库存。 3、支持按病区列表、手术列表、患者列表三个维度发放数据。 4、支持按照申请时间、病区、病人姓名查询发放数据。 5、提供打印的功能。
		住院发放退回申请	1、提供对住院发放完成的数据进行退回的功能。 2、支持按发放时间、病区、住院号查询需要退回的发放数据。 3、支持同一个病人的发放数据部分退回和全部退回。 4、提供审核功能。 5、提供导出和打印的功能。

		门诊材料 发放退回 申请	1、提供对门诊发放完成的数据进行退回的功能。 2、支持按发放时间、门诊号查询需要退回的发放数据。 3、支持同一个病人的发放数据部分退回和全部退回。 4、提供审核功能。 5、提供导出和打印的功能。
		材料划价 撤回	1、提供住院划价完成并且未发放的数据撤销的功能。 2、只能划价库位和划价人才能撤销。 3、支持按申请时间、病人姓名查询待发放数据。 4、提供打印功能。
		物品进销 存查询	1、提供查询当前库位物品进销存数据的功能。 2、支持按规格、产品两个维度查询进销存数据。 3、支持查询任意时间范围物品的进销存汇总与明细数据。 4、支持按会计期间查询某几个会计期间范围内的进销存汇总与明细数据。 5、提供导出和打印的功能。 6、支持按帐簿、物品编码（名称）等条件查询进销存数据。
		科室消耗 查询	1、提供查询科室消耗和病人消耗数据的功能。 2、提供按物品分类和物品名称两个维护查询消耗数据。 3、提供明细数据查询的功能。 4、支持按消耗时间、科室名称、病人类型等条件查询消耗数据。 5、提供明细数据导出和打印功能。
		物品库存 查询	1、提供查询当前库位库存数据的功能。 2、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的库存数量。 3、支持按物品编码（物品名称）、物品大类、物品分类、计费性质等条件查询当前库位的库存数据。
		物品出库 明细查询	1、提供物品出库数据查询的功能。 2、支持按时间范围查询。 3、支持按出库方式、物品编码（名称）、物品大类、生产企业、物品分类等条件查询出库数据。 4、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的出库数量。 5、提供打印和导出的功能。
		物品入库 明细查询	1、提供物品入库数据查询的功能。 2、支持按时间范围查询入库数据。 3、支持按入库方式、物品编码（名称）、物品大类、生产企业、物品分类等条件查询入库数据。 4、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的入库数量。 5、提供打印和导出的功能。

查询统计

物品出入库查询	1、提供物品出入库数据查询的功能。 2、支持按时间范围查询出入库数据。 3、支持按出入库方式、物品编码（名称）、物品大类、生产企业、物品分类等条件查询出入库数据。 4、支持一级库位查询库位种类跟当前库位一致的所有下级库位的出入库数量。 5、支持打印和导出功能。
物品入库汇总	1、提供通过按供应商+物品分类分组统计入库笔数以及入库金额的功能。 2、支持按时间范围、库位、供应商、物品分类等条件查询入库数据。 3、提供导出和打印功能。
物品出库汇总	1、提供通过按接收库位+物品种类分组统计出库笔数以及出库金额的功能。 2、支持按时间范围、库位、供应商、物品种类等条件查询出库数据。 3、提供导出和打印功能。
病人消耗查询	1、提供病人消耗数据查询的功能。 2、支持退回物品用不同颜色标注。 3、支持一级库可查看库位种类跟当前库位一致的二级库的消耗数据。 4、支持按时间、病人姓名、物品名称等条件查询数据。 5、支持汇总当前数据的销售数量、金额。 6、提供导出功能。
物品效期查询	1、提供物品效期查询的功能。 2、支持按效期范围、物品编码（名称）、物品大类、计费性质等条件查询效期数据。 3、提供导出的功能。
供应商汇总	1、提供按供应商分组查询购入金额和销售金额情况的功能。 2、支持查询物品购入或销售的明细数据。 3、支持按物品分类和购售情况两种统计方式统计数据。 4、支持按机构、库位、时间范围、供应商查询购售数据。 5、提供打印和导出的功能。
物品消耗统计	1、提供查询当前库位科室消耗和病人消耗数据的功能。 2、支持按物品信息、生产企业、供应商、科室、等多个维度统计消耗情况。 3、支持按品规和产品两种统计方式统计。 4、提供消耗汇总和消耗明细两个页面，统计物品总体使用数量、金额以及各个科室或病人 5、具体使用情况的功能。 6、提供导出和打印功能。

物品字典 查询	1、提供物品基本信息查询功能。 2、支持按名称、规格、产品三层查询物品基本信息。 3、提供导出功能。 4、支持按不同层提供不同的查询条件。
门诊材料 发放查询	1、提供门诊材料待发放和已发放数据查询的功能。 2、支持按发放时间和申请时间查询数据。 3、支持按病人姓名查询数据。 4、支持打印功能。
物品调价 明细查询	1、提供物品调价历史数据查询的功能。 2、支持按调价时间、物品名称、调价单号、调价类型、库位名称查询调价数据。 3、支持统计某个时间范围内调价差额金额合计。 4、提供打印和导出功能。

4.23 移动护士工作站

模块分类	功能清单	功能描述
登录	服务配置	1、服务信息配置：首次登录必须填写服务器地址和端口； 2、服务信息修改：支持服务配置信息修改； 3、支持PDA已配置完成后分享配置二维码； 4、使用PDA设备扫描配置二维码自动填充配置信息。
	账号登录	1、操作员填写HIS中护士账号密码，校验后登录，账号密码错误需要提示； 2、每台PDA缓存上次登录账号。非首次登录，账号自动填充，密码需手录； 3、支持密码显密输入； 4、登录页展示程序版本号。
	扫码登录	扫描护士账号二维码直接登录。
	多机构	1、单机构时，直接跳过选择机构； 2、多机构时，展示登录操作员可选机构列表，含机构图片、机构名称并标识上次选择机构。
	程序更新	支持APP自动提醒并更新。
	登录规则	1、持单账号互斥登录模式或者多账号登录模式（可后端配置）； 2、支持超时退出，时间可后端配置。
	病区切换	支持操作员所属或管辖病区之间无需重新登录直接切换。
首页	首页标题	首页标题展示护士病区+姓名，点击切换病区并刷新页面数据。
	病区概况	操作员所在病区或管辖病区基础信息概况：总人数，有床人数，无床人数等（可后端配置查询项）
	功能自定义	支持功能菜单自定义：功能区最后一项后展示“+”，点击可查看已选/可选功能进行添加和拖动。

工作任务	待办任务列表	1、可切换到其他病区，查看对应病区任务情况； 2、展示未输液任务数量，点击可进入待输液患者列表； 3、展示口服药待执行任务数量，点击可进入口服药待执行患者列表； 4、展示非输液待执行任务数量，点击可进入非输液待执行患者列表； 5、展示医疗待执行任务数量，点击可进入医疗待执行患者列表； 6、展示待皮试任务数量，点击可进入待皮试患者列表； 展示待采集样本任务数量，点击可进入待采集样本患者列表。
	待办任务患者列表	1、点击待办任务列表可进入患者列表，选择患者后进入对应操作页面（包括需要输液、复核、配液、口服药、皮试、采样、巡视等）； 2、支持根据患者类型、护理级别、医嘱类型筛选。
	患者卡片	1、展现病人主要信息以及状态信息：姓名、床号、性别、年龄、收费种类、婴儿标识、过敏标识、新入院标识、护理级别标识； 2、支持展示患者状态信息，包括：待输液医嘱、待用药医嘱、待执行医疗医嘱、待录体征数据、待采集标本数据、欠费、发热、病情状况、待巡视/巡视状态； 3、支持展示患者头像，便于人身识别。
	患者列表	1、支持功能分类筛选和统计患者全局未完成任务数量； 2、支持侧滑关注或取消关注患者；关注患者置顶展示。
	检索过滤	1、支持按患者基本信息过滤，包括：有床、欠费、新入院、婴儿、危重、无床、我的、发热、关注； 2、支持按护理级别过滤，包括：特级、一级、二级、三级； 3、支持按医嘱信息过滤，包括：非输液、口服药、医疗、中医治疗、输液、检查检验、体征、治疗单、皮试、样本采集； 4、基本信息、护理级别、医嘱信息支持过滤选项选择后重置； 5、支持床号、住院号、患者姓名检索过滤。
	患者基本信息	1、展现基本信息：患者头像、患者姓名、性别，费用，护理级别，诊断等； 2、支持展示病区信息、费用信息、其他信息。
	患者切换	1、支持标题处点击患者可直接进行患者的切换； 2、患者切换列表，支持下拉展示病区其他患者，点击进行患者切换； 3、患者切换列表，支持患者床号、住院号、姓名进行检索。
	母婴切换	1、支持患者标题右侧“婴儿”切换按钮，点击进行母婴切换：若该患者关联新生儿，则该患者/新生儿旁边显示母婴切换； 2、支持多孕婴列表展示，并进行选择切换。
	患者扫码标志	支持扫码进入详情时，有特殊扫码标志；正常点击进入无该标志。

菜单编辑	菜单编辑	针对患者菜单可进行菜单的编辑，包括：展示与否、顺序；支持菜单服务端存储，菜单跟操作员走，即：操作员更换PDA终端后菜单展示与顺序不变。
个性化配置	个性化配置	1、药品与患者智能匹配，不匹配时语音及震动提醒（语音播报及震动可配置是否开启）； 2、医嘱执行时对已停用医嘱进行提示； 3、手动医嘱执行权限可根据用户角色进行控制； 支持执行出院未结算病人医嘱。
患者多媒体	患者多媒体	1、支持患者头像采集，采集患者头像便于识别患者身份； 2、支持患者多媒体文件，患者多媒体信息，可录入视频，照片。
患者待办	患者待办	1、支持针对单个患者的待办事项的展示，且包含每个待办事项的项目条数； 2、支持任务包括：待输液、口服药、医疗、非输液、皮试、样本； 3、支持每个待办事项直接点击跳转到对应模块。
报告查询	检查报告查询	1、检查报告列表数据查询； 2、已出结果，列表有报告已出标识； 3、支持查看报告检查结果、临床建议。
	检验报告查询	1、支持查看检验报告列表数据查询； 2、已出结果，列表有报告已出标识； 3、支持查看报告明细信息； 4、支持报告明细数据指标异常红色标识。
	健康教育	1、支持患者宣信息教录入，包括：宣教方案、宣教基本信息、宣教内容； 2、支持宣教内容富文本的预览展示； 3、支持历史宣教记录查询； 4、支持历史宣教记录的编辑修改。
工作量	工作量	1、操作工作量：手工录入执行工作； 2、执行工作量：执行医嘱签字产生的工作量。
输液巡视	输液巡视	1、支持患者输液巡视的扫码录入巡视结果； 2、患者输液巡视录入查询。
病区巡视	病区巡视	1、支持患者扫码巡视或手动巡视的信息录入（后端可配置是否强制需要扫码）； 2、支持巡视专码进行对患者当前不在病房扫描腕带巡视； 3、护士巡视记录录入查询； 4、支持快捷巡视悬浮按钮，快速定位到巡视页面。
病历查询	病历查询	支持移动端查看患者病历资料，如：体温单、血糖记录单、病程记录、手术记录等等。

物品发放	物品发放	1、支持扫描患者腕带进行物品发放，记录发放人、发放物品、发放时间； 2、支持自动比对患者与物品所属人，不匹配无法进行物品发放； 3、支持根据发放时间统计发放物品数量及物品发放详情。
交班记录	交班记录	1、支持按照时段查询护士交班汇总信息； 2、支持交班明细查询。
皮试管理	皮试管理	1、支持皮试药品列表，展示患者医嘱； 2、支持录入皮试结果； 3、支持阳性皮试结果的药物回写HIS患者过敏药物； 4、支持开始皮试时可设置倒计时提醒； 5、支持皮试结果修改； 6、支持通过扫码自动比对患者与药品信息是否匹配，不匹配不允许执行； 7、支持药品与患者不匹配时语音播报及震动提醒（可配置）。
样本采集	样本采集	1、支持以列表形式展示单个患者样本相关，包括：全部、未采集、已采集； 2、可对病人未采集样本进行样本扫码批量采集； 3、扫码自动比对患者与样本是否匹配； 4、针对已采集，支持查看历史记录； 5、每条采集数据支持查看明细信息，包括申请医生、申请日期、样本类型、项目信息、试管类型、采集时间、采集来源、条码编号、执行情况。
体征	体征	1、支持三测数据录入，展示：体温，脉搏，呼吸，疼痛等等； 2、支持血压录入，收缩压，舒展压数据录入展示； 3、支持血糖录入时间、时段、血糖值数据录入展示； 4、支持出入量录入，输入量，饮入量，小便量，大小便次数等等； 5、支持其他录入：身高、体重、血氧饱和度等； 6、支持查看历史已录入的体征各项数据。
医疗医嘱	医疗医嘱	1、支持医嘱的分类展示：全部、未确认、已确认； 2、支持医疗医嘱的条件过滤，包括：长期、临时、每日一次、每日两次、每日三次（字典数据可后端管理系统配置）； 3、支持医嘱的详细信息弹框展示，包括：医嘱内容、下达时间、下达医生、医嘱类型、医嘱备注、执行情况； 4、支持医嘱的手动批量执行（权限控制）； 5、支持侧滑进行医嘱的不执行情况录入； 6、支持按照日期查看历史执行情况信息。

中医治疗医嘱	中医治疗医嘱	1、支持医嘱的分类展示：全部、未确认、已确认； 2、支持医疗医嘱的条件过滤，包括：长期、临时、每日一次、每日两次、每日三次（字典数据可后端管理系统配置）； 3、支持医嘱的详细信息弹框展示，包括：医嘱内容、下达时间、下达医生、医嘱类型、医嘱备注、执行情况； 4、支持医嘱的手动批量执行（权限控制）； 5、支持侧滑进行医嘱的不执行情况录入； 6、支持按照日期查看历史执行情况信息。
非输液医嘱	非输液医嘱	1、支持医嘱的分类展示：全部、待执行、已完成； 2、支持医嘱的详细信息弹框展示，包括：医嘱内容、下达时间、下达医生、医嘱类型、医嘱备注、执行情况； 3、支持医嘱的手动批量执行（权限控制）； 4、支持侧滑进行医嘱的不执行情况录入； 5、支持按照日期查看历史执行情况信息。
治疗单	治疗单	1、支持医嘱的分类展示：全部、未确认、已确认； 2、支持治疗单的条件过滤，包括：长期、临时、每日一次、每日两次、每日三次（字典数据可后端管理系统配置）； 3、支持医嘱的详细信息弹框展示，包括：医嘱内容、下达时间、下达医生、医嘱类型、医嘱备注、执行情况； 4、支持医嘱的手动批量执行（权限控制）； 5、支持侧滑进行医嘱的不执行情况录入； 6、支持按照日期查看历史执行情况信息。
口服药	口服药	1、支持医嘱的分类展示：全部、未确认、已确认； 2、支持医嘱的详细信息弹框展示，包括：医嘱内容、下达时间、下达医生、医嘱类型、医嘱备注、执行情况； 3、支持医嘱的手动批量执行（权限控制）或扫码执行； 4、支持扫码批量进行医嘱执行； 5、支持侧滑进行医嘱的不执行情况录入； 6、支持按照日期查看历史执行情况信息。

输液	输液	1、支持医嘱的分类展示：全部、待输液、已完成； 2、支持医嘱的详细信息弹框展示，包括：医嘱内容、下达时间、下达医生、医嘱类型、医嘱备注、执行情况； 3、医嘱执行未复核时，需要对医嘱进行输液复核检验，并跳转复核页面对输液医嘱进行扫码复核； 4、医嘱执行未输液配液，需要对医嘱进行输液配液检验，并跳转配液页面对输液医嘱进行扫码配液； 5、支持校验输液复核、输液配液执行人不能为同一名护士（参数控制） 6、支持先扫患者腕带，再扫瓶贴进行输液医嘱的执行； 7、支持通过扫码自动比对患者与药品信息是否匹配，不匹配不允许执行； 8、支持药品与患者不匹配时语音播报及震动提醒（可配置）； 9、支持执行输液医嘱时，可选择是否需要是“加液”，可录入修改输液速度； 10、支持扫码输液执行时，若输液中有已存在不同组的医嘱时，弹窗提醒是否结束本组输液开始下一组输液； 11、支持输液中的医嘱暂停或恢复； 12、输液中医嘱支持侧滑可删除或修改； 13、输液中医嘱支持输液通道功能，输液通道新增、删除； 14、待输液医嘱，支持侧滑进行医嘱的不执行情况录入； 15、针对当日执行记录，可修改执行时间和加液标记； 16、支持查看历史执行情况信息。
配血采样	配血采样	1、扫描患者腕带及试管条码自动比对患者与试管是否匹配； 2、支持配血采样双人核对流程； 3、针对已采样，支持查看历史记录； 4、每条采样数据支持查看明细信息，包括申请科室、申请日期、样本类型、采样时间、条码编号、采样人、核对人。
血样送检	血样送检	1、扫描试管条码进行血样送检操作； 2、支持根据送检日期统计送检数量及送检信息； 3、每条送检数据支持查看明细信息，包括送检人、血样信息、送检时间。
血袋签收	血袋签收	1、扫描输血申请单及血袋献血码、产品码，自动对比患者与血袋是否匹配； 2、支持血袋签收双人核对流程； 3、支持查看血袋签收历史记录； 4、每条签收数据支持查看明细信息，包括签收人、血袋献血码、产品码、血液内容、签收时间。

输血管理	输血管理	1、扫描患者腕带、血袋献血码及产品码获取患者及血袋信息； 2、输血开始前需录入患者体征数据； 3、支持输血双人核对流程； 4、扫描输血中患者腕带、血袋献血码及产品码结束输血； 5、支持异常中止输血任务，中止需录入原因、患者体征等数据； 6、支持查看患者历史输血记录。
输血巡视	输血巡视	1、扫描患者腕带、血袋献血码、产品码，填写滴速、患者体征、是否有渗漏、输血反应、不良反应、处理方式等，对正在输血中的患者进行巡视； 2、根据输血节点时间进行输血巡视智能提醒； 3、支持患者体征数据录入根据输血节点选择是否为必填项； 4、支持查看患者输血巡视记录。
陪护	陪护	1、新增患者陪护人员信息； 2、查询患者陪护人员信息列表。
费用信息	费用信息	1、支持按照时间周期查询患者费用概要信息，包括：项目名称、应收费用、实收费用； 2、费用概要支持：按照费用统计、财务统计（可配置）切换； 3、支持按照时间周期查询患者费用明细数据； 4、支持费用合计。

个人中心	个人中心	1、账号信息：展示登录账号名称、头像、当前病区（可切换）； 2、患者统计：统计我关注的患者数量，并可点击下钻； 3、患者统计：统计我负责的患者数量（责任护士），并可点击下钻； 4、患者统计：统计当前病区的患者，并可点击下钻； 5、切换机构：多机构账号点击可重新选择登录机构，选择后刷新页面数据； 6、工作提醒：支持用户设置备忘录，备忘录可添加图片和按时提醒； 7、服务配置：支持分享配置二维码展示，供其他PDA扫码获取配置； 8、服务配置：清除服务器配置信息，退出到登录界面重新配置登录； 9、个人设置：个人参数配置，个性化设置，例如：血压单位、输液默认显示输液中还是输液完成等； 10、个人设置：清除扫码免密信息，下次扫码登录需要重新输入登录密码； 11、个人设置：APP可切换菜单语言（暂仅支持简体中文、藏文） 12、字典更新：系统第一次登录时自动获取字典数据，也能手动点击更新； 13、关于系统：查看版本信息； 14、关于系统：程序版本更新； 15、关于系统：使用信息反馈； 16、退出登录：退出登录，回到登录页。
------	------	---

5、临床医技

5.1 医学影像管理系统（PACS）

模块分类	功能清单	功能描述
PACS 服务器软件	DICOM 传输	支持同时多个 DICOM 影像设备的图像接收。
		可根据不同的影像设备配置接收的优先级。
		支持网络连通情况下，连接多个不同 IP 段的影像设备，无需统一IP。
		支持有条件的 Q/R 操作。
		支持网络连通情况下，DICOM设备端与诊断报告段，在不同IP段。
	在线数据存储功能	支持存储同步转发到后备存储。
		支持 JPEG2000 的灰度图像无损压缩和解压功能。
		支持根据检查日期或检查类型，进行图像迁移。
		支持跨物理磁盘，在一个磁盘上跨目录的图像文件存储，确保文件系统的高效率。
		支持通过归档服务，针对每日影像数据进行归档。

				支持影像数据刻录光盘，光盘带有在任意 Windows 系统中浏览图像和报告的软件。 支持自动将从近线存储回溯的图像在超过时限的情况下从在线存储移除。
			近线存储管理	支持以多个低速磁盘空间为基础架设近线存储，调取模式与在线相同。 可支持将超过时限的图像自动迁移到近线存储管理中。
			基本图像处理	支持百兆网络带宽下，每秒 200-300 张小图标的传输和显示。 支持 DICOM Gray Scale Presentation Status 浏览状态的保存和传输。 支持 DICOM OVERLAY 信息的表达。 支持各类无损压缩格式的减压功能。 支持从设备上传出的 DICOM SR 信息的表达。 支持窗宽、窗位调整、放大、漫游、ROI 调窗、图像剪切、图像翻转和负片操作。 支持各种长度、角度、面积、直方图测量。 支持针对不同类型的图像，提供不同的工具栏。 支持自定义配置右键功能。 支持图像伪彩功能。 支持局部放大镜和自动窗位显示。 支持根据圈定区域自动设定窗宽、窗位。 图像显示区域四角标注可定制中文显示。 支持图像导出 DICOM、JGP、BMP 格式。 支持非线性调窗、图像伽马校准、组织透镜细节。
			CR/DR 图像	提供长骨多图像的无缝拼接功能。 提供组织均衡化图像增强功能。 支持心胸比的测量。 自动计算定位线，并可选取定位线来选取图像。 支持组对比和成组图像的操作。 按扫描周期来进行序列的自动拆分和显示。 支持图像手动/自动同步锁定。 CT 图像的椎体标注功能。 MR 图像的交叉定位功能。 MPR 和 MIP 功能。 MPR 下的直接切割功能。 支持MPR的批量重建。 支持CT/MR多期图像拆分。

	胶片信息全中文显示。
	可在胶片上打印含有患者信息的条码。
	可将患者照相的状态记录下来发给 RIS 系统。
	支持电子胶片打印。

5.2 放射科管理系统（RIS）

模块分类	功能清单	功能描述
登记和预约	患者信息的快速录入	支持通过扫描医保卡、门诊卡、一卡通等硬件身份识别物品直接获取患者的检查信息。
		支持扫描带有条码的申请单直接获取患者的检查申请信息。
		支持从HIS系统的电子申请列表中直接查询和提取相关检查申请信息。
		支持通过患者编号、检查号、姓名等从历史数据提取患者信息。
		自动搜索重名患者，并给出相关提示和相关患者列表。
		支持患者姓名（多音字）转换为拼音模式。
		对VIP患者，支持患者名称中使用匿名，后期修改名字或始终保持匿名。
		可使用“年月天”等多种患者年龄计量单位。
		可选择保持外部系统的患者ID，或者必要时建立新的患者ID。
		自动生成STUDY ID、PATIENT ID，无需人工干预。
		对不同的影像类型可指定不同的检查号前缀，便于识别。
		对特殊病例，可手工指定检查号。
		支持纯键盘操作方式录入。
		支持预约患者批量预约转登记。
		支持体检患者的批量导入及登记。
		支持自动记忆前次登记的检查设备及项目。
		支持登记完成后的焦点锁定。
		支持登记完成自动跳转至报告书写界面。
		支持患者备注信息录入、查看。
		支持登记信息完整性验证。
		支持登记信息锁定功能，避免错误修改。
		支持登记信息修改痕迹记录。
		根据申请单信息，自动确定平诊、急诊，以及住院/门诊/体检。
		可以手工选择绿色通道。

			检查项目和流程安排	支持登记站点和影像设备一对多和多对多的服务。
				支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位连续录入。
				支持“设备-检查项目-检查费用”字典的逻辑，支持拼音字头录入检查项目。
				支持检查项目树型字典跟随鼠标展开，可一次点击完成树型数据的完全录入。
				根据机房、检查部位、检查时间等项目打印个性化取片单，并进行个性化的语音呼叫。
				可自动生成检查排队序号。
				可自定义当前排队序号最大值。
				支持自定义大屏刷新时间。
				支持安卓系统的叫号程序。
			申请单的处理	可扫描患者的纸质申请单。
			处理患者检查费用的增减	可以登记界面直接手工添加检查上的附加费用。
			预约功能	可选择指定的日期、时间段和检查设备进行预约，支持拖拽操作。
				预约的时间间隔可以自由调整。
				支持从预约直接将检查信息转入登记。
				支持将暂时不适宜检查的患者转入预约。
				支持对设备可预约时间和人数进行个性化设定，并可对预约方案进行增删改查、同步。
			其他管理功能	支持打印每日的不同设备的登记列表和预约列表，取消手工记录本。
				对登记和预约信息进行快速查询。
		患者的一般性排程管理		大屏幕显示机房的患者队列。
				针对急诊和绿色通道患者，在显示队列上给出明显标志。
				根据优先顺序语音呼叫患者。
				支持特定检查类型或检查项目，语音提示个性化的注意事项。
				使用分诊模块可以手工调整队列顺序。
				患者过号的处理。
				患者重新取号处理。
				同一机房，姓名拼音相同的患者提示。
				支持通过患者编号或检查号进行检查前患者身份验证。
				。

				检查机房 功能	可限制设备只可获取检查开始状态的患者worklist信息。
					可支持多个项目在不同设备（DR）上做检查。
					通过关闭检查或者切换下一个患者，仿真MPPS功能。
					支持个性化的操作习惯设置。
					支持临床申请信息的显示。
					支持检查标签（增加）。
					支持患者备注信息录入、查看。
				耗材的管理	通过条码识别或者下拉菜单选择，记录检查使用的耗材。
					可对耗材的使用进行统计和查询。
				个性化的 质量处理 模块	支持取消检查和终止检查流程的处理。
					支持暂停检查的处理。
					支持患者重拍补拍的流程管理。
					图像评级管理。
					技师、辅助技师、穿刺护士录入统计功能，支持记忆功能并可设置必填项。
					支持通过手动关联患者影像。
					支持设备状态记录，提供正常描述、故障提交、故障确认和维修流程。
			发放服务 台管理	发放服务 台管理	自助查询功能：患者可以通过条码自行查询检查状态。
					服务台大屏幕滚动提示可以取片、发报告的患者列表。
					工作人员扫描患者的条码识别信息，可同时打印患者的报告和胶片。
					支持在异地打印胶片和报告的工作模式：门诊楼、住院楼等。
					对于体检等类型的报告，可集中查询、集中打印。
					支持批量发放住院患者的胶片及报告。
					支持住院患者信息列表的打印。
				登录管理	支持电子签名的硬加密射频卡、U卡等身份识别和登录方式
					支持用户名、密码组合的登录方式
					支持设定用户有效时限
					在视角中的患者根据不同状态，用不同的图标表示
					视角列表中支持不同类型患者，使用不同的颜色显示
					视角支持急诊、绿色通道等特殊患者置顶显示。
					视角支持定义报告时效及超时提醒。

		报告审核 流程		支持初步报告、初审报告和审核报告流程。
				支持暂存报告。
				支持自定义报告操作过程中的提示及中止操作功能。
				支持扫描外部附加文件并浏览，如申请单等。
				支持报告贴图及打印，且贴图支持桌面截图功能。
				不同用户登录，可定义不同默认输入法。
				支持急诊的初步印象打印。
				对于体检人员的报告无需审核。
				支持驳回操作和修改通过审核。
				历次报告修改的记录和痕迹对比。
				支持报告评级和图像评级功能。
		报告输出		可预设打印的份数和根据纸张大小的缩放比例。
				可将报告打印成DICOM图像。
				支持以电子图文袋形式导出所需图文报告检查图像及报告内容。
				支持打印超声照片
	典型病例 及早会管 理	日常检查 的分类管 理		支持ACR-INDEX和ICD10的分类标记和分类检索。
				支持“早会”、“典型病例”等对检查的学术分类。
				可自定义其他分类方法，并进行分类查询。
	统计功能	常规统计		登记、机房、报告、审核等岗位的工作量统计。
				各类设备的收入统计汇总。
				胶片、造影剂等常规耗材的统计。
				各工作环节的差错和效率统计。
				支持个性化的统计配置。
		查询功能		可以选择设备、时间等各类条件进行复杂逻辑运算查询。
				支持将常用的查询固定成“宏”。
				支持对“宏”的获取权限管理。
				按月就特定的统计进行趋势对比显示。
		统计输出		已柱状图、饼图等各类图像进行统计报表的显示。
				导出文件格式支持EXCEL、JPG、PDF、BMP、WORD、HTML。
				支持统计图形的导出。
	信息管理	信息发布		支持信息发布。
		排班表		支持多种模式的排班表设置。
				配合排班表使用，支持个性化的报告自动分发。
				支持选择日期同步排班设置。
	质量控制	质量控制		支持患者检查/采集图像匹配。
				支持检查/报告解锁。
				支持患者检查拆分。

		支持患者信息修改。
		支持DICOM文件修改。
系统管理 功能	系统管理 功能	1、维护和设置功能提供维护操作界面。 2、支持对误删除的患者信息恢复。 3、系统管理员、用户组和工作人员的三级权限管理。 4、支持针对检查项目的流程超时报警，支持未匹配图像的报警提示。 5、具有权限的用户可在任意站点运行功能，和物理站点无关。 6、数据库系统的定时自动备份和定时增量备份。 7、支持系统日志功能，特别是和HIS费用的接口部分。 8、实习生帐号管理，支持使用模块、使用时效控制。 9、支持客户端站点自动升级及必要文件校验。 10、支持无操作定时自动锁定界面。 11、支持应急图文工作站，断网后继续检查，联网后上传检查报告和图像关联匹配。 12、支持超时无操作自动锁定功能。

5.3 医技科室报告系统

模块分类	功能清单	功能描述
------	------	------

病人处理	检验检查处理	1、检验检查处理主要包含住院、门诊、急诊等检验检查申请单的业务操作。 2、支持联网调取HIS开具的检验申请单，进行相应的操作，如：执行、不执行、取消执行、查看执行记录、查看申请项目、查看申请单关联费用明细等。 3、支持按申请日期（今日、昨日、近两天、近三天、近七天）、患者类型（门诊、全部、住院）、申请单状态、申请科室、患者姓名等条件快速查询相应的申请单。 4、支持检验检查申请单执行时进行收费。根据医院实际管理模式决定。 5、开启检验检查申请单执行时收费后，门诊一卡通患者可在执行进行记账。 6、针对门诊非一卡通患者，需要收费处收费后才能执行。 7、支持多种身份识别患者，快速查找相应的患者。如支持：医保卡、身份证、医保电子凭证等。 8、可展示每个申请单相应的操作记录。 9、支持多病人批量执行申请单，支持未收费申请单无需打回重开直接增加收费项目。 10、支持查看患者电子病历，本次就诊历史检查检验报告，医嘱信息，体温单信息等。 11、已执行申请单支持修改执行人执行时间等。
	医嘱处理	1、医嘱处理主要针对医生站开具的需要由医技科室执行的医嘱项目。 2、医嘱项目收费可由护士站执行收费也能选择由医技科室执行时进行计费，根据医院配置。 3、支持查看患者电子病历信息，包含患者医嘱，历史检查检验报告，三测单等信息。 4、支持根据患者类型（全部，门诊，住院）、申请日期、申请科室、收费状态等快速查找对应的申请单信息。 5、支持查看治疗医嘱的执行记录，可修改执行时间与执行人。 6、治疗医嘱完成治疗后可进行报告录入；
	报告查看	支持治疗医嘱报告查看与取消报告。
	检查检验报告查看	1、检查检验报告支持已联网的检查项目取消检查报告。 2、支持查看检查检验报告信息
	医技科室工作量统计	查询本科室检验检查执行工作量，可根据执行人，申请单，病人类型等筛选条件查询。支持明细与汇总查询导出与打印。

	记账查询	根据日期、住院号、病区、开单科室等筛选条件查询住院费用明细信息，支持药品费用不显示药品明细，遵循了《卫生部八项行业纪律》和《中华人民共和国刑法》的相关规定，避免了医院中个人或部门为医药营销人员提供医生或部门一定时期内临床用药量信息，供其发放药品回扣等不良违法行为统方。统计支持按照病人和按照项目进行汇总，查询结果支持导出与打印操作。
	门诊费用统计	实现门急诊患者缴费记录查询基本功能，支持按收费单、费用明细、支付明细3个不同维度查询和显示收费数据；支持打印费用汇总单、费用明细单和导诊单；支持导出费用明细
	住院费用统计	1、统计住院费用信息，统计方式有：开单科室、执行科室、开单医生、住院号、日期；统计类型有：财务统计、费用统计 2、明细统计可按照：科室明细、病区明细、开单科室、执行科室。
	物品消耗统计	通过库位查询该库位物品消耗明细信息，查询条件包含库位，材料名称，患者就诊号，消耗时间等。

5.4 手术麻醉信息管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
手术管理	手术排程	手术通知同步
		手术通知查询
		手术安排
		绿色通道手术
		二次手术模式
	患者管理	病历数据集成
		风险评估
		安全核查
		器械清点
		护理记录
		护理交班
		患者交互
麻醉管理	患者管理	病历数据集成
		术前访视
		麻醉知情同意书
		麻醉记录
		麻醉小结
		麻醉交班
		术后随访
	复苏管理	复苏申请
		复苏记录
		病房交接
	记录查询	记录查询

统计分析	工作量统计	工作量统计
	质控统计	质控统计
	运营分析	运营分析
数据采集	医疗设备	手术间设备
		复苏室设备
基础平台	人员权限	机构人员维护
		角色和权限
	数据字典	手术字典
		麻醉字典
	登录模式	工号密码登录

5.5 输血信息管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
	入库管理	入库信息：支持录入血液成分信息，包括：供血单位、血液品种、血袋号、ABO血型、RhD血型、数量、单位、采血日期、失效日期、血袋冰箱、血袋位置、仓位位置、血袋冰箱、血袋架号、血液包装、溶血情况、标签完整、制备工艺、采血单位、运血箱温度等；
		入库方式：支持血袋条形码扫描、对血站电子发血单进行导入操作；
		入库核对：支持血液入库时通过对血型、数量等信息进行核对，核对无误后存入库存；
		血型复核：支持入库血液进行逐个、批量或抽检的方式进行血型复核；
		入库查询：支持入库界面能快速查询某段时间内容入库明细和汇总信息；
		自体血入库：支持异体血和自体血分开入库；
		专用血液标识：支持入库血袋标记专用血液标识，供特殊保障使用，临床不能查询这部分血液库存
		分装入库：支持血袋的电子分装入库，供特殊患者使用，以节约血液资源；
	标本管理	标本核收：支持对临床送来的标本进行扫码核收，记录采血人及时间、复核人及时间、送出人及时间、送达人及时间、和核收人及时间；
		标本拒收：如果临床送来的标本不合格，支持对其进行拒收，拒收需录入拒收原因，同时向临床推送拒收消息；
		标本编号：支持对临床核收的标本进行编号，可放入电子试管架中，通过用血时间、申请血液类型等分号段规则进行自动编号；
		输血相容性检测：支持对标本的ABO正反定性、Rh血型、Rh分型、抗体筛查、抗人球蛋白以及交叉配血等试验内容进行检测，支持项目动态可配；

					检验报告：支持打印血型鉴定的检验报告单；
					费用管理：支持对标本检验涉及的费用（抗体筛查、血型鉴定费用等），进行计费 and 退费，支持按动态配置的检验项目绑定费用，以便自动计费；
					标本销毁：支持对过期标本的销毁，支持批量销毁和撤销；
					标本历史回顾：支持查看患者本次及历次标本详情，支持显示标本闭环时间轴；
					标本查询：支持按采样时间、核收时间、销毁时间对患者标本进行综合查询；
			申请单管理		申请单接收：支持自动获取、检索信息或通过条形码扫描方式接收临床输血申请单，实现申请信息条码唯一标示管理，可颜色区分申请单类型（常规、备血、紧急、自体、异型、手工等）和大量用血标志等；
					申请单审核：支持对临床各类申请单（常规、备血、紧急、自体、异型、手工等）进行审核，若审核不通过记录不通过原因，并将审核状态通过消息反馈临床。支持对申请单进行快捷扫码审核；
					申请单指标核对：支持同屏查看患者血型指标、输血前指标、血液传播、血栓弹力图的检验结果，以及提供各指标的知识库说明，另外支持动态扩展指标项目组；
					申请单查询：支持申请单号、登记号、住院号、病人姓名相关信息的快速检索定位；能显示申请单数合计；支持申请单类型选项，能快速查看不同类型的申请单；
					患者输血360详情：支持能够回顾性查看病人既往输血史信息，能集中展示申请单时间轴及申请相关的集成文书信息（如申请单、同意书、输血前评估、输血记录、输血不良反应等）；
					电子病历集成：支持集成查看HIS电子病历，支持以多种形式集成（如客户端、浏览器）；
					申请单打印：支持输血科补打临床输血申请单，可权限设置；
					绿色通道：针对外院长期输血患者或异常紧急患者，支持通过绿色通道方式在输血科建立手工申请单，完成后续配发血及输注流程；
					申请单样式：支持申请单以直观的方式展现。
					交叉配血：支持扫描血袋条码方式进行交叉配血；配血过程中配血信息可以根据品种设置配血方法、主侧、次侧、配血结果、Rh分型、Rh分型结果等信息的默认值结果，也可以进行修改；支持一血多配的标志显示及快捷查询；支持血袋按品种决定是否进行抗筛试验；
					特殊血型管理：支持疑难血型、稀有血型管理。如亚型和分型的记录和提示；
					支持查询历次配血记录；包括历史输血明细、历史检验明细、特殊血型明细；

			配发血管理	费用管理：支持根据医院规则设置配血、发血过程中涉及的血费、储蓄费、分装费、辐照费、滤白费、病毒灭活费、互助金、材料费等，实现自动计费 and 手工编辑计费。支持由医院自己创建组合血费，特殊情况下的手工计费；
				费用查询：支持该申请单费用汇总查询，支持按血袋查询费用，以便核对是否漏费。
				流程操作：支持保存配血、取消配血、保存发血、取消发血等操作；
				血袋标签：支持血液发放后，打印包含患者和血液信息的条形码和二维码标签，便于临床进行输注核对；
				配发血打印：支持打印配血单、发血单分开打印和合并打印；支持同出库单一起打印；
				打印格式：支持配血单、发血单的自定义格式；可根据成分血、血液同型来区分打印不同的单据内容。
			临床取血	临床取血：支持单袋或批量取血；
				临床取血出库：支持系统对临床取血单及备血完成血袋通过扫描条码方式进行核对，确认无误后进行发血，记录取血及发血人员交接信息；
			不良反应处 置	不良反应查询：支持查询临床已填写的不良反应，临床医生处置不良反应后有消息推送到输血科处理；
				不良反应处置：输血科处置临床登记的不良反应，输血科进行处置并意见填写（包括复查血型、不规则抗体筛选、重复交叉配血、其他实验结果）；
				不良反应上报：将符合规则的不良反应事项上报医务科；
			血袋回收	血袋回收：支持对于临床收集送回输血科的血袋进行条形码扫描确认回收，实行血袋信息条形码唯一标识管理；支持批量选择回收和打包回收；
				回收查询：支持能快速查看待回收血袋和已回收血袋，以及科室血袋回收率；
				实现已回收血袋的导出；
			标本销毁	标本销毁：支持标本扫描销毁，记录销毁人和销毁时间。
				销毁查询：支持查询待销毁及已销毁标本信息，支持批量销毁标本；
			预警管理	库存预警：支持库存高低限的预警，可根据品种配置高低限量。
				效期预警：支持血液失效预警，可配置失效预警提示时间；
				回收提醒：支持消息提醒待回收的血袋；
				不良反应提醒：支持消息提醒不良反应病人及时处置。
				申请单驳回提醒：支持临床提醒输血科驳回的不合格申请单。
				标本驳回提醒：支持临床提醒输血科驳回的不合格标本。
				紧急输血提醒：临床有紧急输血申请，支持消息及时发送输血科；
				取血提醒：输血科备血完成后消息提醒临床取血；

		输血科工作站		特殊提示：病人配发血过程中若有历史特殊血型、疑难输血史进行弹窗提示。
			环节监控	支持对以下内容（包含但不限于）进行实时指标监控：当日紧急申请单数、当日已采集未送达标本数、当日送检超时标本数、备血完成未取血数、血制品送出未签收数、发血4小时未输注完成数、发血24小时未回收血袋数、不良反应例数；
			费用管理	提供血液基础资料绑定费用的功能，在完成标本复核、配血、发血时可自动生成相关费用，减少人为干预；
				提供输血相关检验和配发血等过程中的计费、退费、查询费用功能；
				支持标本检验、配发血独立计费。
			特殊出库	取消入库：支持对血袋取消入库，记录取消人和取消原因。
				报废出库：提供报废血液的科室、血液成分、报废原因、报废日期、经手人、审批人等信息，支持按临床或输血科发起的报废审批流程报废出库；
			血液调拨（支持一院多区）	血液调出：支持跨院区、跨机构血液调出。
				血液调入：支持跨院区、跨机构血液调入。
				调入调出查询：支持调入、调出单查询；
			临床退血	临床退血：支持输血科进行临床退血操作，可控制退回时间范围；
			试剂管理	支持试剂入库、打印入库单；
				支持试剂查询与出库，打印出库单；
				支持专门的试剂标签设置与打印，实行条码管理；
				具有试剂品种、字典信息维护功能；
				支持试剂库存汇总查询；
			室内质控管理	支持室内质控字典维护，包括但不限于：质控仪器、质控试剂、质控项目、质控检验项、质控检验值；
				支持室内质控按定性或定量进行质控数据管理；
				支持制定室内质控计划；
				支持室内质控模板的自定义设置，可根据不同质控项目定制质控单模板；
			输血在线考试模块	支持考试测验，医务科或输血科发起，提供给医护人员进行输血相关知识的定期考核；
				支持试题管理，内置丰富题库，输血相关的题目，单选，多选，判断等题型丰富；
				支持题库管理，按业务类型，题目类型对题目进行分库管理；
				支持试卷管理，可定义考试试卷，可以进行新增，修改。可按业务不同配置不同的试卷；
				支持考试管理，输血科选取试卷，设置考试范围，考试安排等。并对考试结果进行统计；
				自体采血计划审批：支持审批临床申请的自体血采血计划，分为通过和不通过，不通过需填写不通过原因并返回消息到临床；

自体血管理	自体血条码：支持按自体采血计划单生成自体血条码信息；
	自体血入库：支持对自体血生成自体血唯一条码，打印并粘贴在血袋上扫描入库；
交接班管理	交接班登记：支持对血液库存、血液出入的交接登记；支持对设备的交接登记，设备交接项可动态配置；
系统设置	科室、人员设置：自动同步HIS操作员、科室信息，设置系统使用操作员，与HIS进行关联对应；
	机构设置：支持一院多区管理模式，多机构设置，满足区域用血。
	血液综合维护：设置血液的品种、HIS应该医嘱、国标对码、配发方式及结果、效期设置、血液费用组合绑定；
	科室归类设置：对科室进行归类以便于计费等操作；
	费用归类设置：对项目进行归类，形成组合套餐。
	报表维护设置：支持输血流程中涉及到的各表单的格式自定义设置。
	单病种知识库：支持对单病种知识库进行维护管理；
	检验项目知识库：支持检验项目知识库管理；
	文档和常见问题管理：支持各类文档的上传并能在工作站查阅下载；支持对系统常见问题的维护管理和展示；
	系统权限设置：支持对功能进行权限控制；可分角色、模板操作员进行批量设置；
通用查询	血制品库存明细查询
	血制品库存分类汇总查询
	血制品库存规格汇总查询
	血制品库存成分血汇总查询
	血制品入库明细查询
	血制品入库分类汇总查询
	血制品入库成分血分类汇总查询
	血制品出库明细查询
	血制品出库分类汇总查询
	血制品出库成分血分类汇总查询
	血制品出库比例汇总查询
	患者血型分布统计
	血制品状态查询
	申请单综合查询
	申请单用血情况查询
	不良反应综合查询
	输血后评价综合查询
	配血报告综合查询
	血型复核及交叉配血记录查询
	RH阴性血查询

					血袋状态及时间轴闭环查询	
					抗体筛查阳性查询	
					手术用血查询	
				数据统计	每千单位专业人数	
					申请单合格率	
					千输血人次不良反应例数	
					手术台均用量	
					手术患者自体输血率	
					出院患者人均用量	
					输血质控指标统计	
					输血质控指标基础数据填报	
					科室紧急用血比例	
					科室成分血比例	
					科室人均用血统计	
					科室用血统计	
					血液类别人均用血统计	
					血液类别次均用血统计	
					患者用血汇总	
					科室申请单合格率统计	
					科室知情同意书签订率统计	
					不同范围红细胞压积申请单统计	
					科室不同用血级别申请单数统计	
			输血科首页		综合实时展示输血科重点业务数据，能有效的提供科室数据分析包括：待办（待审批申请、待核收标本、待回收血袋、不良反应等）、库存预警、效期预警、科室用血统计、本月医生用量、近7天红细胞用量统计，有助于提高科室业务管理和分析；	
			其他功能		支持各工作站按配置锁屏功能；	
					支持切换站点功能；	
					支持个性化菜单配置功能；	
					支持修改密码；	
			医生首页		支持医生常规操作如申请开单，支持对申请单的查看详情及更多操作。支持待办事项处理（待审核、待反馈、待补流程、待评价），可通过待办快速处理业务。	
					输血患者360：可支持医生快捷查询输血患者的全流程记录，从知情同意书到输血后评价的所有业务节点以时间轴的方式体现，有血袋和标本的地方也需要能看到闭环时间轴，集中查询患者信息；	
			输血前评估管理		输血前评估：支持填写病人输血前的基本资料和体征状态；支持输血前检验指标项动态可配置；	
					合理性判断：支持根据预设输血指征规则进行合理性判断和提示；	

医生工作站	输血知情同意书	同意书流程：根据医院要求为确保同意书的签订合理性，需先开同意书再开申请单，紧急情况下需报医务科备案，可事后补同意书；
		同意书类型：支持普通输血、紧急输血、自体知情同意书，可自定义模板内容；支持开具血浆置换同意书；
		同意书展示：支持同意书和申请单展示在同一个流程下。
	用血申请	规范要求：支持根据85号令预设规则，自动判断医师输血申请权限，实现医师输血申请分级管理；关于判断值，如800ML，1600ML可以做到预设值，同时也可由医院自定义设置，从而满足将来界定值的发展变化；通过申请血液类型的申请量进行分级审核，根据政策规范要求，达到相应级别后分别提交给对应环节进行审核；
		申请类型包括：常规用血、备血申请、紧急用血、自体申请、异型申请等；
		检验项目：支持自动调取输血前相关检验指标，动态配置组合项目，如血型指标、输血前指标、血液传播、血栓弹力图的检验结果；可根据参考值范围显示不同的颜色。可通过知识库查询检验项目指标的临床意义，查看内容包含但不限于所属类别、参考范围、影响因素、相关试剂等，辅助医生根据指标结果合理开单；
		用血申请内容包括但不限于：病人基本信息，输血性质、拟输血方案、申请类型、临床诊断、输血史、输血不良反应史、妊娠史、药物过敏史、输血前用药、预定用血开始和结束日期、预定用血成分、输血目的、标本确认、输血治疗同意书签订、手术名称、手术等级；
		申请血液品种：可根据预设规则，用输血目的对申请品种内容进行过滤；
		血液库存状况：可以根据医院要求显示充裕度，或者显示具体的数值；
		支持查看患者历次输血；
		用血申请医嘱：支持用血申请提交后自动生成申请医嘱回传HIS系统，减少重复开医嘱工作；
		信息共享：支持自动关联本次在院期间的输血知情同意书，系统自动调取本次在院期间的最近一次的相关检验结果和输血史、妊娠史等历史相关信息；
		申请状态管理：支持输血申请状态如申请状态、审批状态、终止状态等实时显示；
		支持对申请单的提交、撤销提交、终止；
		紧急用血申请：根据医院情况支持危重症患者紧急用血申请，确保患者及时用血，对于输血前评估、分级审核等不做系统控制，可事后来补流程，对于未补流程的情况需要消息提醒医生；
		审批管理：
		A、支持根据预设规则，自动判断临床用血是否符合大量用血标准，并实现的逐级审批功能；

				B、支持可以通过系统控制，如后一级未审批的情况下不能进行申请单打印，也要满足紧急用血除外的管理方式；
			自体血管理	自体血采血计划：支持临床填写自体血采血计划，内容包含但不限于：一般状况、血型、输血史、预计术中出血量、输血指针等；
				贮存式自体血：支持自体采血计划从生成及审批的流程管理；
			输血记录	输血记录：支持医生查看护士填写的输血记录，并可填写医师记录；
				支持对输血效果评价内容录入与管理；
				支持获取LIS的输血后检验结果，可进行输血指标对照，完成输血后效果评价；
				支持向电子病历回写病程记录；
				支持根据患者体征和检验指标，系统自动绘制曲线图。
			不良反应处置	支持不良反应登记与处置，及时上报输血科和医务部门；支持由护士作为报告者在输注过程中或输注后填写不良反应，再由医生处置；
				支持选择单袋或多袋血液填写不良反应；
				填写内容包含但不限于：不良反应类型、严重程度、治疗措施、处置结论等；
			护士工作站	护士首页
				支持待办事项处理（如待签收、待输注、待反馈、待回收等），可通过待办快速处理业务。支持用血和采样登记的快捷操作；
				标本管理
				支持合血标本登记、复核和标本送出；
				支持合血标本条码打印；
				支持合血标本作废；
				支持标本号三种生成模式，可分别由输血系统、HIS系统、手工填写生成；
				支持输血系统管理标本、医院HIS系统管理标本、医院PAD系统管理标本三种模式结合；
				取血、签收
				临床取血：支持输血科配血后自动发送消息到临床，通知护士取血，护士打印取血单到输血科取血；
				血袋签收：血袋到临床后，支持护士扫码或手工选择；支持签收时双人核对；支持血袋批量签收和单袋签收；
				输注记录
				支持血袋单袋或多袋输血前核对，支持打印核对单；
				支持输注巡视列表的流程节点、生命体征等内容项动态可配置；
				支持输血巡视列表的流程节点可按血制品成分配置；
				支持输注巡视过程中填写不良反应；
				血袋回收
				支持临床将血袋送回输血科回收；
				支持临床直接回收血袋；
				支持临床打包血袋，送回输血科；
				不良反应登
				支持不良反应登记，及时上报医生进行相关处置；
				支持护士在输注巡视过程中及时填写不良反应；

	记	支持不良反应登记的填写内容包括但不限于：发生时间、发生节点、麻醉状态、是否停止输血、反应调查结果、反应处置内容等；
医务科工作站	审批设置	支持医务科设置三种审核模式，分别是：手动审核、全时段自动审核及非工作时段自动审核。开启自动审核；设置自动审核时间段（全时段和非工作时段）和审核人；
	审批管理	同一患者24小时内申请备血累积 $\geq 1600\text{ml}$ 时，系统自动判断并进入审批流程并生成大量用血审批单通知，最终交由医务科审批；
消息管理	消息管理	支持核准签发紧急申请单提醒输血科接收；
		支持核准签发普通申请单提醒输血科接收；
		支持大量用血消息提醒；
		支持全院接收输血科通知；
		支持不良反应相关消息；
		支持输血科接收标本不合格提醒护士；
		支持输血科完成配血提醒护士打印取血单；
		支持输血科驳回申请单提醒医师；

5.6 心电信息管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
预约登记	预约登记	用于门诊心电图检查。提取门诊医生站检查申请信息进行预约安排，实现分诊。系统支持检查病人基本信息的HIS自动获取。支持HL7标准的集成技术，中间数据库的集成技术，DICOM标准的集成技术。
		能够直接从HIS系统获得病人ID、基本信息、交费信息、诊断信息、检查要求等。在数据库中建立病人唯一ID。自动产生发放心电图病人检查号，可提供集中登记、分部门登记两种登记方式。预约登记列表中显示不同颜色来区分患者当前的状态。
		根据登记先后顺序自动排队叫号，可急诊优先和人工干预。
		提示患者排队时需要等待的人数，可以让70岁以上的高龄病人，危重病人和军人优先检查。
分诊叫号	分诊叫号	支持供医生呼叫病人的大屏幕显示，系统会自动语音呼叫，同时在大屏幕显示将要做检查的病人基本信息，提醒病人做好准备，同时节省医生与病人的时间。
		支持一级和二级叫号模式。支持与医院现有分诊叫号系统联网使用。
		显示屏可以设定动画播报，支持科教视频宣传。
静态心电图数据采集存储	静态心电图数据采集存储	包括门诊、急诊、住院、体检、体检中心等部门心电图机联机数据采集。技师根据不同的申请单选择不同的检查。患者开始做检查的时候，患者的信息会自动调入，通过接收患者的预约单，就可以提取患者的预约信息，然后开始为患者做检查。
		技师或护士在操作心电设备为患者检查时，系统会自动填充病人的检查信息，显示出结果来。支持WORKLIST，支持扫描条码腕带
		系统应该解决医院现有的数字口设备，兼容各种品牌心电图机的接入。

				系统应该支持接收同步12导联、15-16导联、18导联静息心电图数据并存储，编辑。
				同时支持接收活动平板运动试验、动态心电图、动态血压检查。
				支持接收床旁监护仪12导心电图、心内电生理报告等数据。
				常规心电图以HL7-aECG格式保存，能够转换为MFER,CDA,PDF,DICOM中的至少两项国际标准。
		数据分析	数据分析	提供通用的分析工具，如同屏对比、波形放大、电子分规测量及心电图数据重新分析功能。
				对于相同ID号心电图数据，系统自动分析比较心电图的变化，并在报告中显示出来。
				对于传入系统的有干扰波形进行再次滤波调节。
				对于波形重叠的心电图，支持重新排列测量分析，测量精度达毫秒/微伏级。
				具有向量分析技术
				支持Cabrera导联功能、附加导联功能。
				导联组合：多份图谱任意导联组合，快速15导、18导处理。
				图谱合并：多份图谱任意合并，快速15导、18导处理
				电轴测量，心电图对照表。
				阿托品试验采集及处理流程
				任意心搏放大、单导联图谱漂移功能、全屏图谱漂移功能。
				梯形图生成技术
				危急值预警流程：出现危机值数据,执行预警报警、优先诊断等。
				诊断分级：对所有采集下来的数据进行诊断分级处理。
				支持心电事件、起搏心电、晚电位功能
				支持漏诊提示：对心电图因显示分辨率问题导致的可能被疏忽的细节异常进行提示，防止造成漏诊。
				危急值管理：系统中具有危急值处理流程，演示在待诊断列表中，标明该待检查病人为危急；通过即时消息，在待诊断队列中提示，当前诊断组中的医生都可以优先处理该检查；通过系统配置，给科室主任发送短信，短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。
				导联纠错功能：如果心电图数据因为导联接反或者胸导联接错位置而导致数据不对，无需重新采集病人数据，医生可以通过软件进行纠正。
		查询统计和教学功能	查询统计和教学功能	该系统可以设立多种查询条件，支持模糊查询，并可进行统计。统计结果包括工作量、费用，消耗等。具体分为患者信息查询，仪器使用统计，工作量费用统计，阳性查询，低值查询，数据范围查询等。
				提供科室配置，医生、护士、技师等用户的角色权限管理，工作量统计等。

		要求系统支持模糊万能查询。支持用户自定义查询方法。支持数据输出为DBF、EXCEL、TXT、JPG等格式供第三方软件分析，能进行各种分类分项统计，提供各种统计报表样张。
数据安全	数据安全	支持数据修正，显示数据的审计、修改的痕迹；支持数据离线保存、恢复。支持单机版运行，保证异常情况下的数据恢复。
		在线数据采用RAID5模式进行备份，保证数据的安全性。
		提供集中的用户及权限管理程序，通过系统管理员为用户授权，不同权限管理不同的内容。支持用户分组机制，用于简化用户授权。
		提供用户访问日志功能，对访问过的数据以及特殊的操作进行记录，并提供记录查看和检索手段。

5.7 重症监护管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
	监护中心	在同一屏幕上可以监控到任意一个监护患者的生命体征、入量、出量，以及床旁护理操作等详细情况，并且能够实时更新监护数据。
		可随时切换到其他患者进行监护。
		对于生命体征数据，可采用折线图的方式进行实时显示，并能够根据不同生命体征的有效范围进行多轴显示。
		可自定义数据显示期间，要能够单独显示某个班次数据，或全天病人数据。
		对于HIS系统中的新医嘱，能够醒目的进行提示，并能够点击链接进行执行。
		能够显示出患者在每个班次时间段内，以及全天的入量、出量，以及体液平衡汇总情况。
	入科管理	1、对于未入科的患者，可通过拖拽，或点击按钮操作，进行入科操作。 2、对于已入科也可以进行重新入科操作。
	床位管理	可以分科室添加床位，将床位信息预置到系统中。
		与入科管理功能进行集成，入科分配床位后依据患者的病情显示不同床位的不同颜色。
		可预先设置某个床位的床边监护仪、呼吸机的关联情况。
		可设置某个床位上的责任护士，以及监护级别。
		可为某个床位上的病人设置特定的护理开始时间，以及护理间隔次数。不同监护级别的病人间隔时间可单独设置。

					可为某个床位上的病人设置个性化监护项目，监护项目中的内容来源可以从关联的监护仪、呼吸机、血气分析仪等设备中进行获取，也可以设置为人工录入项，如床边操作，危重评分等。
					可以将常用监护项目存储为模板，供下次同类病人进行使用。
					可针对监护项目的值是否在正常范围设置警示条件。
					支持监护模版应用到本科室全部床位。
				医嘱管理	1、能够与HIS或EMR系统进行集成，自动提取长嘱和临嘱。
					2、可以快速录入某项医嘱在不同时间点内的执行情况。
					3、能够支持主子医嘱的树状显示，并能够进行展开、折叠显示。
					4、能够通过进度条的方式显示出医嘱执行进度。
					5、能够提醒床边护理人员执行医嘱。
					6、能够处理未执行、开始执行、完成执行、交班执行四种状态的医嘱，并能够通过不同颜色进行明确显示区分。
					7、支持输液泵，能够自动获取泵速，执行量等信息，自动执行医嘱。
					8、能够支持医嘱的交接班功能，能够将当前班次中未执行完全的9、医嘱交接给下一班次进行执行。
					10、提供医嘱删除回收站功能，并可恢复已删除功能。
					11、能够支持医嘱的条码扫描执行功能。
					12、医嘱执行数据超量提醒功能。
					13、能够按照提取日期、医嘱状态、用药途径和长临嘱类型进行检索。
					护理记录内容可以依据当前院方要求，以及不同病情的患者情况进行灵活配置。
					护理项目中的内容可自动从监护仪、呼吸机、血气分析仪等设备中自动获取。
					对于床边操作、瞳孔检查等手工操作，可以对其内容进行预先定义，实际录入时，通过下拉选择，以及拼音首字母检索功能完成操作。
					可自定义数据显示期间，要能够单独显示某个班次数据，或全天病人护理记录。
					能够提前提醒床边护理人员进行护理操作。
					护理记录中的监护项目的显示范围支持条件过滤。

护理记录	可以复制某一行或上一次的护理记录值，快速生成护理数据。
	能够手工填写护理内容、护理小结和分班次填写护理总结，并支持模板功能。
	支持静脉管、动脉管、胃管、尿管、气管、引流管、留置管等管道护理功能，能够记录插管位置、置管时间、更换时间、拔管时间等信息。
	图形化管道管理：提供患者正面、背面、左侧面、右侧面四种图形化管道位置的拖拽式自定义和显示功能。能够记录插管情况，并自动提醒管道更换建议，记录每一次更换或管道调整情况。
	管道感染情况分析：自动统计出每个管道的插管时间，以及与感染相关的血液分析结果，结合每次抗生素的使用情况，通过图表直观显示出插管伤口感染情况。
	能够图形化查询出某个班次或某一天患者体液平衡情况，并支持每个时间点累计情况的显示。
	支持在护理项目表格上直接添加出量项目
	化验检查支持模版定义
	护理内容、小结、总结支持模版定义
特护单	能够按照院方要求的特护单样式，自动生成特护单中的内容。
	能够支持特护单中生命体征数据的过滤选择功能。
	能够支持特护单的打印和打印预览功能。
	能够支持特护单的导出功能。
	支持对接CA电子签名
体温单	能够自动生成符合卫生部标准格式的体温单。
	能够自动产生体温单中的脉搏、体温曲线。
	能够支持体温单的打印和打印预览功能。
	能够支持体温单的导出功能。
入院护理评估单	能够自动生成院方要求格式的入院护理评估单。
	能够支持入院护理评估单的打印和打印预览功能。
	能够支持入院护理评估单的导出功能。
住院护理评估单	能够自动生成院方要求格式的住院护理评估单。
	能够支持住院护理评估单的打印和打印预览功能。
	能够支持住院护理评估单的导出功能。
疼痛评估单	能够自动生成院方要求格式的疼痛评估单。
	能够支持疼痛评估单的打印和打印预览功能。
	能够支持疼痛评估单的导出功能。

导管滑脱 危险因素 评估单	能够自动生成院方要求格式的导管滑脱危险因素评估单。
	能够支持导管滑脱危险因素评估单的打印和打印预览功能。
	能够支持导管滑脱危险因素评估单的导出功能。
跌倒/坠床因素评估单	能够自动生成院方要求格式的跌倒/坠床因素评估单。 能够支持跌倒/坠床因素评估单的打印和打印预览功能。 。 能够支持跌倒/坠床因素评估单的导出功能。

危重评分	1、TISS - 治疗干预评分系统。 2、TISS 28 - 简易治疗干预评分系统。 3、APACHE II - 急性生理学及慢性健康状况评分 II。 4、APACHE IV - 急性生理学及慢性健康状况评分 IV。 5、MODS - 多器官功能障碍综合征评分。 6、SOFA - 序贯器官衰竭评估。 7、ODIN - 器官功能障碍伴或不伴感染评分系统。 8、ARDS - 急性呼吸窘迫综合征评分。 9、SAPS II - 简化急性生理评分 II。 10、SAPS III - 简化急性生理评分 III。 11、MPM II-0 - 入ICU时死亡概率预测模型。 12、MPM II-24-72 - 入ICU24~72小时死亡概率预测模型。 13、TIMI Risk-ST - 急性心肌梗死溶栓风险评分-ST抬高型。 14、TIMI Risk-UST - 急性心肌梗死溶栓风险评分-非ST抬高型。 15、Well's Criteria for DVT - 深静脉栓塞风险预测。 16、Well's Criteria for PE - 肺栓塞风险预测。 17、ISS-RTS-TRISS - 创伤三联评分法。 18、GCS - 昏迷指数。 19、OBESE - 面罩通气困难评估法。 20、LEMON - 插管困难评估法。 21、POSSUM - 手术死亡和并发症生理学和手术参数评分。 22、P-POSSUM - 手术死亡和并发症生理学和手术参数评分（改良）。 23、O-POSSUM - 手术死亡和并发症生理学和手术参数评分（上消化道）。 24、Cr-POSSUM - 手术死亡和并发症生理学和手术参数评分（结直肠）。 25、V-POSSUM - 手术死亡和并发症生理学和手术参数评分（血管）。 26、Euro SCORE - 欧洲心脏手术风险预测。 27、评分时并能够自动提取APS数据，降低数据录入工作量。 28、可以保存每次评分结果，自动生成评分趋势图
------	---

				病案集成	在进行护理文书填写时，可以与院内现有HIS、EMR、LIS、PACS系统进行对接，实时查看到病人的病历信息、医嘱信息、检验信息、影像信息等文书信息。
				压疮危险因素评估单	能够自动生成院方要求格式的压疮危险因素评估单。
					能够支持压疮危险因素评估单的打印和打印预览功能。
					能够支持压疮危险因素评估单的导出功能。
					图形化压疮管理：提供背面、左侧面、右侧面三种图形化压疮位置的拖拽式自定义和显示功能。能够管理重症患者多个压疮部位。
		医生工作站	监护中心		能够从医师工作站界面中提示病人生命体征警示信息。
					在同一屏幕上可以监控到某个监护患者的生命体征、入量、出量，以及床旁护理操作等详细情况，并且能够实时更新监护数据。
					可随时切换到其他患者进行监护。
					对于生命体征数据，可采用折线图的方式进行实时显示，并能够根据不同生命体征的有效范围进行多轴显示。
					可自定义数据显示期间，要能够单独显示某个班次数据，或全天病人数据。
			医嘱管理		能够查看到HIS系统中的所有医嘱信息。
			诊治流程		预置几十种ICU患者常见症状的治疗流程临床路径提供流程自定义支持，以实现医院个性化管理需要
			操作规范		提供ICU患者常见病症的操作规范与各项记录单
			知识库		提供ICU主治医师知识库
		中央监护站	中央监护		能够在同一界面中显示出所有当前正在监护的病人的生命体征曲线
		行政管理	护士排班		手术护士排班类型和排班日历设置。 可复制上一周期的排班设置情况。
			医生排班		ICU医生排班类型和排班日历设置。 可复制上一周期的排班设置情况。
			辅助功能		能够为护士和ICU医生分别针对某项工作量进行分值设置。
					能够统计出护士、医生的日、周、月、年分项工作量汇总情况。
					可以录入耗材使用情况。
					可以统计出每天每个班次的耗材使用情况。
		报表			提供患者情况查询。
					提供监护记录查询。
					提供异常体征查询。

查询统计		提供体液平衡查询。
		体温脉搏呼吸记录单
	科研统计	提供收治人次统计。
		提供出科归转情况统计。
		提供床位使用情况统计。
		医生用药情况统计。
	质控指标	1、非预期的 24/48 小时重返重症医学科率（%） 2、呼吸机相关肺炎（VAP）的预防率（‰） 3、呼吸机相关肺炎（VAP）发病率（‰） 4、人工气道脱出例数 5、中心静脉置管相关血流感染发生率（‰） 6、留置导尿管相关泌尿系感染发病率（‰） 7、重症患者死亡率（%） 8、重症患者压疮发生率（%）
系统管理	人员权限管理	1、系统人员角色应按人员不同分别设置如系统管理员、医生、护士、科主任等。 2、根据不同角色分配不同的角色权限，不同权限用户所看到的信息不同。 3、人员角色等信息可以与HIS系统进行同步。
	字典管理	数据字典维护，含如下字典：药品、用药途径、耗材、床旁操作、化验检查、护理项目、护理模版字典设置。数据字典可以手工维护也可以和HIS进行同步

5.8 康复治疗管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
接口模块	接口模块	提供系统运行所需的基础接口及电子病历评级所需的业务接口和数据接口，标准对接第三方系统接口模块（例如：对接HIS系统、集成平台等）
消息中心	消息中心	提供灵活的消息提示机制，可通过多种通讯方式获取系统发送的提示信息；支持根据角色对应权限业务有针对性获取系统中的提示消息，可根据院方需要针对性地选择科室、病区、人员接收消息并处理，具备语音播报功能，在新医嘱下达时支持进行语音播报
任务中心	任务中心	支持针对个人工作信息进行系统化的跟踪，提供每日工作情况总览功能及任务追踪路径，提供治疗执行自动排查功能，支持在治疗登记时提醒显示未执行医嘱

个人中心	个人中心	个人个性化系统设置，支持对当前账户信息进行编辑维护，实现多病区联合办公，可根据需要切换不同科室/病区进行业务处理，且能实现数据隔离
会话中心	会话中心	为医、治、护提供信息交流平台
患者360	患者360	以患者为中心，提供患者管理功能，支持以名片、列表两种方式进行管理；且能同步HIS患者信息
康复评估工作站	康复评估工作站	用于评估师对患者不同阶段病情情况的评估，并对评估结果进行报告汇总、对比。支持评估所需要的基础功能，满足创建评估方案->调整评估量表->执行评估->书写评估报告->完成评估->评估查看->评估对比的业务要求
康复治疗工作站	康复治疗工作站	用于治疗师进行治疗、排队治疗、治疗记录查看统计等操作；支持治疗所需要的基础功能，具备待治疗项目查询、治疗登记、治疗记录、收（补）退费等功能
康复医生工作站	康复医生工作站	可以集成到HIS医生工作站，用于医生下达治疗医嘱、评估医嘱，查看康复执行情况；支持以患者为中心进行康复业务功能，满足康复医嘱下达、康复医嘱处理、康复医嘱发送的业务要求
康复护士工作站	康复护士工作站	用于护士对患者的康复医疗信息查看、记录、编辑
报表中心	报表中心	用于整个科室运营综合分析，协助科室管理者实时对整个科室运营状况及绩效考核进行监管；支持统计科室的所有项目，设备使用率、治疗人次、治疗费用、工作量统计、量表统计、绩效统计，患者治疗情况统计功能，报表可集中展示
家庭训练管理	家庭训练管理	为离院患者提供可持续康复的方案模板
随访管理	随访管理	院内智能化提醒随访事宜，提高工作效率，减少工作误差；符合医学要求的模板化随访方案，根据不同病种设置不同的随访表，随访内容符合医学要求。
建议医嘱	建议医嘱	提供治疗师向临床、康复医生发送建议治疗建议；具备治疗建议新增、维护、发送、撤销等功能

智能排程管理	智能排程管理	具备智能化排班排队功能，提供一键智能排班、智能排队两种方式；支持对患者进行治疗安排，结合医院资源情况，提供排班、排队等方式进行患者日程安排。且系统提供多级任务分配+精细化排班、患者分配+患者排队、排队等组合方式供医院选择
康复文书	康复文书	主要实现康复治疗文书管理，其中包括首次治疗记录、上级治疗师查房记录等和其他文书如出院小结、评定报告等。提供各类康复文书的编辑与存储功能
康复看板	康复看板	为医师、治疗师、康复护士提供患者的汇总信息，让治疗组人员可以随时随地快速了解患者的任何信息，满足患者信息整合需要
患者病历夹	患者病历夹	集中展示患者的康复电子病历，并可查阅历史病历，可对接HIS进行双向调用；能实现在同一界面集成患者本次就诊与历史就诊信息快速查看功能
病历检索	病历检索	基于病历、量表、文书、报告的查看，可用于科研数据查询和分析
科室管理 质控	科室管理 质控	对康复医疗业务过程中各项工作按质控要求进行相关指标配置，实时对整个过程中进行监控，向相关责任人发送预警消息，实现康复业务时间质控和环节质控，推动康复质量控制工作在科室的有效开展。
康复团队会议	康复团队会议	能让参与的各个相关方（例如：患者、医生、护士、治疗师）都能进行及时、有效地对评价会及病人的治疗会的全程跟踪，提供会议制定、参会通知、会议召开、会议记录、会议报告等功能
医务排班管理	医务排班管理	用于医生、护士、评估师、治疗师的排班管理

6、医疗质量

6.1 危急值信息管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
------	------	------

危急值管理	危急值登记	1、支持危急值手工登记； 2、支持数据接口方式； 3、支持页面接口登记方式 4、数据登记时系统会默认和患者有关的医护接收人及接收人领导以及默认接收时限； 5、页面登记时可在登记页面修改默认接收人、接收人领导以及默认接收时限； 6、通过参数配置，医院可自行决定是否需要护士参与，即第一接收人是护士还是医生。
	危急值情况反馈	在危急值完成登记后，可在事件流程的任何节点进行情况信息的录入，信息主要包括：反馈类型，反馈说明，反馈人，反馈时间。在详情界面可查询反馈记录。
	危急值精准处理	用于处理非本科室、非本人相关的危急值信息，能够更灵活的对全院危急值进行跨科室处置
系统维护	危急值规则维护配置	针对不同科室，不同危急项目，当有部分危急值某一段时间内只需登记一次时或，可维护配置其适用科室，报告频率有效期，频次。
首页	首页	默认统计查询24小时内危急值登记报告数、护士已确认数、医生已处置数、护士/医生超时未处理数；7x24小时内危急值发生趋势图、危急值处理率、危急值发生分布图（患者类型/危急值类型）。为质控办或其他职能科室展示目前全院的危急值大致情况

6.2 医疗不良事件报告管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
事件上报	事件上报	1、根据不良事件一级分类，统一管理事件上报入口； 2、定制化的自定义事件上报表单，支持填报表单内容的默认预设填充，例如：医疗机构，报告时间，报告类型； 3、上报内容涉及患者信息或科室、人员信息可直接选取填充； 4、事件首次报告可存草稿，便于事件正式报告的存档续填； 5、医护人员可以自行选择要上报的事件，根据实际情况填写事件内容进行上报或是保存为草稿。 6、上报记录模块展示了当前操作员所有的上报历史数据，包括“上报”数据和“草稿数据” 7、“立即上报”功能按钮能对草稿状态的事件进行正常上报 8、对于已被上级驳回的数据，点击重新上报操作项，能对该数据进行修改、上报 9、对相关上报数据内容查看
	上报记录	查询当前操作人的上报记录，且可以使用详情查看、重新上报等功能。

事件处理	事件处理	1、针对已经上报的事件进行批示 2、对上报的事件进行审核 3、流转及流转处理，可以发起其他科室或人员协同处理事件 4、对事件进行追踪（需要填写追踪记录-填报相关） 5、对事件进行转归处理 6、对流程结束的事件进行归档结案处理 7、处理记录：对当前事件的处理记录进行查看 8、打印，对当前事件进行打印 9、对选中事件进行Excel导出 10、批量审核，对满足审核条件的事件进行批量审核 11、消息通知（需要消息协同平台） 12、事因分析：事件事因分析（亦称为鱼骨图分析）
查询统计	鱼骨分析	对已结案归档事件进行鱼骨图事因分析，可以自定义时间维度，查看对应鱼骨分析图。
	指标分析	通过不同指标，可对历史上报数据进行表格、饼状图、柱状图进行数据的统计分析。
系统维护	事件维护	对所有不良事件进行统一的管理维护，包括：事件的新增、事件的基本信息维护、关联表单预览、删除。
	流程维护	维护不良事件上报审核流程，包括审核层级以及每一层级对应的审核权限等级。
首页	首页	默认统计查询7天内医疗不良事件报告数；7×24小时内医疗不良事件上报趋势图、不良事件发生等级分布图、不良事件发生类型分布图，及不良事件发生科室排名。为质控办或其他职能科室展示目前全院的不良事件大致情况。

6.3 临床知识库

模块分类	功能清单	功能描述
疾病知识	疾病知识	精选疾病知识，科室全覆盖，常见病种全覆盖，包含疾病概述、病原学、流行病学、临床表现、辅助检查、诊断、鉴别诊断、治疗、预防等条目。
典型病例	典型病例	包含临床决策分析过程、经验总结、专家述评。
症状体征	症状体征	从症状体征出发，分析常见病因、诊断思维以及临床处理过程。
检查	检查	涵盖临床常见的检查项目及相关知识，包含概述、适应证、禁忌证、检查前准备、检查过程、临床应用、结果分析、注意事项等。
检验	检验	介绍临床检验相关内容，包含检验原理、临床意义。
化验单	化验单	与检验项相关联，包含血液、体液、化学、免疫、微生物与寄生虫检验等。
临床操作	临床操作	包含常见临床操作，有适应证、操作准备、操作步骤、并发症等内容，部分操作附有配图，以生动形象的方式，为临床工作者提供实用性和指导性强的临床操作相关内容。
手术操作	手术操作	涵盖各科室常见手术操作，内容阐述详尽，图文并茂、绘图精美。涵盖手术适应证、禁忌证、术前准备、手术步骤、术后处理等内容。

护理操作	护理操作	包含常见护理操作，包含概述、目的、适应证、禁忌证、评估、操作前准备、操作步骤、注意事项、评价、健康指导等内容。
临床路径	临床路径	收录国家卫健委等官方发布的临床路径1400余条，支持在线阅读及PDF下载。
指南共识	指南共识	包括在人民卫生出版社发表和出版的各学科临床指南和专家共识。
医患沟通	医患沟通	以医患沟通理论知识和案例为主。
医疗损害防范	医疗损害防范	介绍医疗损害防范相关内容。
临床伦理思维	临床伦理思维	精选典型临床伦理案例，并对其进行研讨、点评。
法律法规	法律法规	汇集医疗相关法律法规。
用血	用血	包括基础输血学、输血技术学、献血服务与输血管理学、临床输血学、输血案例点评等内容。
麻醉	麻醉	涵盖麻醉基础、临床监测、麻醉方法、手术麻醉、特殊患者麻醉、疼痛治疗等内容。
药物信息	药物信息	收录临床常用西药、中成药药品说明书，并涵盖《陈新谦新编药物学》（第18版）等药学专著内容，满足即时检索与深度学习的不同需求。
超说明书用药	超说明书用药	与药物信息相关联，包含已批准的适应证、说明书之外的用法、依据等级和参考资料等，对权衡说明书之外的用法提供了较为详实、可靠的参考信息。
药物相互作用	药物相互作用	基于权威文献及临床经验，凝练出适合临床的、中肯的用药建议，颇具参考价值。
常见病处方	常见病处方	收录常见400多种疾病的千余个处方，可根据不同病症推荐处方。
配伍禁忌	配伍禁忌	临床常见的药物配伍禁忌，包含调配方法、滴速、忌配伍药物和注意事项。
用药案例	用药案例	包括临床真实用药案例，涵盖用药错误、处方点评中的不当用药、不良反应报告中反映出的用药问题等。
用药问答	用药问答	汇集常见用药咨询问题，一问一答，并附有知识链接和参考文献，快速解答用药疑惑。
国家基本药物处方集	国家基本药物处方集	涵盖最新版国家基本药物目录及《国家基本药物处方集》（2018年版）内容。
国家基本药物临床应用指南	国家基本药物临床应用指南	涵盖《国家基本药物临床应用指南》（2018年版）内容。
医保药品目录	医保药品目录	收录最新版《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》。

6.4 单病种上报系统

模块分类	功能清单	功能描述
------	------	------

首页	首页	1、支持根据参数配置会进入不同的首页 2、支持统计类首页查看病种统计类信息 3、支持操作类首页按病种进行病种管理
	医院端接口管理系统	支持直连国家单病种医院端接口管理系统，可跳转至系统登录页
	更新全部病种字典数据	平台更新字典后，支持一键手动更新各病种字典数据
	病种接口监控	1、支持查看国家单病种医院端接口管理系统中各病种状态； 2、支持手动刷新病种状态； 3、支持关闭病种上报功能；
	设置配置信息	支持对系统初始模式各项参数进行配置
	自动上报数据	支持自动上报数据后，显示自动上报的结果
待进入病人管理		1、支持显示符合一个或多个单病种标准的病案数据； 2、支持对病种个数为1的数据进行批量选择进入；大于1的数据进行手动进入； 3、支持对不符合要求的数据进行取消进入； 4、支持查看已进入病人信息，可导出excel记录； 5、支持根据病种、时间进行手动抽取； 6、支持导出未进入excel记录；
自动进入信息查询		1、记录自动进入单病种系统的病人信息，支持根据病种显示多条数据 2、支持导出自动进入excel记录； 3、支持根据病种、时间进行手动抽取；
病种管理	病种信息查询	支持通过关键词检索并快速定位对应病种管理查询页
	病种管理	1、支持对病种默认值信息进行维护； 2、支持根据病种记录状态、类型进行修改医生、住院手动进入、门诊手动进入操作； 3、支持对病种记录进行查看、填报、上报、删除、退出操作 4、支持数据填报时，选择“自动填充”带入默认值信息 5、支持数据填报时，可查看填报要求及快速定位； 6、支持效验表单及查看表单填报状态； 7、支持excel导出病种相关数据； 8、支持对病种表单信息进行维护，可修改表单参数组件及维护条件； 9、支持查看病种路由管理页，并快速定位病种查询页；
	等级评审指标	1、支持根据时间、病种、病人状态统计全院指标对应指标情况； 2、支持导出excel数据；

		查询统计	自定义查询	1、根据病种自定义查询配置，可选择病种查看各病种对应记录 2、支持导出病种对应excel记录；	
			抽取日志查询	支持根据时间、状态，显示手动抽取与自动抽取记录	
			删除记录查询	1、查看数据状态为“异常退出”病种数据的删除记录； 2、支持根据病种、住院号、时间查询对应记录	
			上报状态统计	1、支持按病种、医生、病区类型对病种上报状态情况进行统计； 2、支持导出excel报表；	
			质量统计	1、支持按病种、病区类型对病种上报质量情况进行统计； 2、支持导出excel报表；	
			病种数据分析	支持根据病种、自定义病种统计项对周期内病种数据进行图标分析及数据统计；支持导出excel报表；	
		系统维护	异常退出字典表维护	支持对病种页异常退出病种原因字典进行维护，医生异常退出数据时可选择原因	
			单病种标准维护	1、支持对病种基本信息进行编辑（包含：可用状态、周期类型、手动病种、病种序号）； 2、支持对病种判断标准进行编辑（包含标准名称、性别、年龄、诊断、住院、病种类型、ICU模式、诊断编码）、删除、新增操作； 3、支持对设置多条病种判断标准； 4、支持根据病种基本信息、判断标准生成病种公告信息。	
			自动抽取（SQL维护）	1、支持查看已维护的所有SQL数据及对应的配置病种，可SQL进行删除、编辑操作； 2、支持对SQL对应病种的查询对照编码编辑；支持对SQL对应病种的条件对照编码编辑；	
			自动抽取（病种维护）	1、支持查看病种已维护的自动抽取SQL，可查看SQL当前状态； 2、支持按病种新增SQL内容，包含名称、编码、查询对照编码、条件对照编码、SQL；	
			数据结构关系树	1、支持按病种查看数据结构关系，及病种字段详情信息； 2、支持对病种数据字段排序进行调整； 3、支持对病种字段的父类、上级选择、提取工具进行设置，并支持对抽取内容进行全内容赋值；	
			等级指标维护	1、支持按病种维护统计指标及SQL信息； 2、支持对病种、指标、SQL显示顺序进行拖拽或手动输入设置； 3、支持对已维护指标、SQL进行编辑、删除操作；	
			自定义查询维护	1、支持按病种显示对应已维护的自定义查询公式； 2、支持新增自定义查询公式，包含：字段类型、名称、列名、列管，可进行编辑、删除操作；	
			辅助查询维护	1、支持自定义维护辅助查询内容，可进行编辑、删除操作； 2、支持按查询内容关联病种信息，包含：名称、病种、执行顺序、查询字段，可进行编辑、删除操作；	

	病种提示 维护	1、支持按病种自定义设置提示内容，具体包含字段、规则、提示内容； 2、支持对提示内容进行编辑、删除操作；
6.5 医院感染监控管理系统		
模块分类	功能清单	功能描述
整体要求	整体要求	1、符合《中华人民共和国传染病防治法》（2013修正）。 2、符合《国家卫生计生委关于调整部分法定传染病病种管理工作的通知》国卫疾控发[2013]28号。 3、符合《传染病信息报告管理规范（2015年版）》国卫办疾控发〔2015〕53号。 4、符合《国家卫生健康委办公厅关于调整肺结核传染病报告分类的通知》国卫办疾控函〔2019〕296号。 5、符合《疾病控制基本数据集》（WS375.9-2012）。 6、符合《基于健康档案的区域卫生信息平台技术规范》(WS/T 448-2014)。 7、符合《基于电子病历的医院信息平台技术规范》(WS/T 447-2014)等法律、规范、通知的要求制定本功能列表。
首页	首页	1、当前待办事项集中呈现,双击进入对应模块。 2、可自定义呈现待办事项。 3、可自定义呈现重点关注的监测报表。 4、可添加重点病例到关注列表，以便查阅及跟踪。 5、可快速查询病例(模糊、精确)，实现快速上报。 6、临床端呈现简易首页，以便临床集中处理代办事项。

预警	预警	1、可根据诊断、影像、微生物、检验、病历等信息对住院、门诊、体检等病人进行传染病预警。 2、可根据诊断、影像、微生物、检验、病历等信息进行联合或单项预警。 3、可根据病人、诊断复诊进行智能排除预警。 4、可根据历史上报数据，实现智能排除预警。 5、可根据病人住院号/门诊号、身份证号、姓名、性别、出生日期等信息，实现智能排除预警。 6、可根据传染病急、慢性设置相应病程周期，在病程周期内可实现智能排除预警，病程周期可以单病种自由配置。 7、可根据身份证号、姓名+出生日期+性别、住院号、门诊号等信息，提示病人的历史报告记录，并在报卡前提示医生，避免重复报卡。 8、可实现诊断、影像结果、微生物、检验、病历等预警条件自由配置。 9、可分院区、分科室集中呈现预警列表。 10、可实现分权限呈现预警列表，管理科室可查看全院科室列表，临床医生只能查看有权限的科室列表，查看权限可配置。 11、可实现待处理、已处理、已确认和全部病例分状态呈现。 12、可实现在一个界面中查阅病人基本信息、诊断、影像结果、微生物培养、检验结果、病历等信息，辅助相关人员快速诊断。 可实现病人异常指标高亮显示。 13、可实现自动根据预警类型弹出对应的上报卡。 14、可实现对病例操作记录（操作时间、操作人和操作类型），病人历史上报记录进行查询。 15、可实现对预警病例进行干预，干预默认发送给病人主治医生，可实现自由添加医生，可添加附件。 16、可实现双击病人弹出相关病例。 17、可实现将病人添加到首页我的关注列表中。 18、可实现对预警病例标记漏报和迟报，便于统计漏报率和迟报率。
报告卡	报告卡	1、中华人民共和国传染病报告卡 2、HIV个案随访表 3、HIV抗体复检化验单 4、手足口病例标本送检登记表 5、丙肝个案调查表 6、新冠肺炎防控督查

病例	病例	1、可实现在所有界面根据住院号/门诊号/姓名搜索患者的病例。 2、可集中呈现患者基本信息，包括姓名、年龄、性别、科室、床号、住院号、入院时间、出院时间、入院诊断和主治医生等。 3、可实现查询患者所有的预警记录，预警记录中包括处理状态、预警科室、预警时间、预警病种、操作人、操作时间和操作备注等信息。 4、可实现查询患者所有病历病程，并支持关键字在病历病程中高亮显示，且关键字自由配置。 5、可实现查询患者的影像检查报告，包括放射、超声和其他。 6、可实现查询患者所有的检验结果，异常结果进行高亮显示。 7、可实现查询患者所有的医嘱信息，快速查询炎性指标。 8、可实现查询患者所有报告卡记录，且可以通过病人唯一编号、身份证号、姓名等信息关联历史报卡。
报卡管理	报卡管理	1、可实现报告卡数据流程化管理，分状态显示（待审核、退卡、已审核、作废等）。 2、可实现退卡状态下显示相关退卡原因。 3、可实现操作记录有迹可循（记录操作日志，包括操作、操作人，操作时间和备注）。 4、可实现按日期、科室、姓名、住院号/门诊号、身份证号码及病种搜索上报卡。 5、可实现审核时重复报卡，迟报等提示功能。 6、可实现管理员能修改任意状态下卡片内容，非管理员只能修改待审核及退卡状态下的卡片内容。 7、可实现所有卡片打印、导出等相关功能。 8、可实现打印格式与国家发布的标准格式一致。
网络直报	网络直报	1、可实现在内外网同时满足的条件下，传染病报告卡、死亡报告卡可以单张填报CDC网站。 2、医院传染病报告卡数据能够与四川法定传染病数据交换平台进行数据交换，实现无缝连接。 3、可实现查阅报告卡内容，与自动填报的数据进行对比。 4、可对成功上报的报告数据进行标识，便于区分避免重复上报。 5、可实现报告数据在填报CDC时，自动拦截、提醒诊断时间超过时限的报告数据，防止迟报。

监测	监测	1、可实现自动生成传染病登记本。 2、可实现传染病报告卡多维度（科室、医生、病种、病名等）统计。 3、可自动生成出入院日志，自动标识是否为传染病，是否已上报。 4、可自动生成门诊日志，自动标识是否为传染病，是否已上报。 5、可自动生成传染病检验科阳性反馈登记表。 6、可自动生成传染病放射科阳性反馈登记表。 7、可自动生成传染病迟报漏报患者基本信息登记表。 8、可自动生成梅毒季报表。 9、可自动生成性病病例汇总表。 10、可自动生成发热门诊日志。 11、可自动生成流感样病例监测统计表。 12、可实现所有监测报表自动汇总。 13、可实现自动生成统计图表（饼状图、柱状图、趋势图等）。 14、可实现所有报表和统计图表直接打印。 15、可实现所有报表和统计图表多种格式（Excel、HTML、CSV和图片）导出。 16、可实现报表数据穿透（追踪数据明细）。
查询	查询	1、可实现在系统任意界面使用姓名、住院号/门诊号等以模糊/精确匹配的方式查询患者，双击弹出病例。 2、可实现按入院/出院日期、科室、预警、报告卡等信息的任意组合查询病例。 3、可实现在查询结果中双击弹出病例。 4、可实现按任意字段对查询结果进行排序。 5、可实现查询结果导出。
通知助手	通知助手	1、可实现在无需登录系统的情况下，提醒相关待办事项（预警、报告卡、通知及干预等）。 2、可实现实时推送新的待办事项。 3、可实现反复提醒临床医生未完成事项。 4、可实现按科室、医生等呈现相关待办事项。

6.6 临床疾病报告卡管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
疾病上报	主动上报	1、支持多种类型报告卡展示，如传染病类、食源性、死亡类、慢病类、精神卫生类等； 2、支持报告卡主动上报，选择报告卡后即可完成填写、上报操作，主要分为以下两种方式： （1）直接登录本系统或三方调用菜单进行主动上报； （2）通过医生站系统主动上报；
	触发上报	支持医生工作站等其他业务系统通过标准接口实现诊断下达时自动匹配并触发对应医疗报告卡填写上报。

报告卡管理	报告管理	1. 支持根据上报时间、审核状态、报告状态、卡片名称等条件查询已生成的报告卡以及相关患者等相关信息查询报告数据，包括各类状态、卡信息、患者信息、患者电子病例和报告卡详情，并支持数据打印； 2. 支持报告卡处理，包括审核、批量审核、修改、订正、作废、批量作废等。
	漏报管理	支持漏报数据管理功能，在医生站触发诊断上报时医生未当时处理，后期可以对漏报的数据进行管理(查询、修改、补报、作废等操作)。
	回收站	支持查看作废的数据，可对数据进行还原和彻底删除操作。
	数据上传	支持医疗报告卡数据上传至国家平台，并能查看详情、上传记录等操作。
系统维护	报告卡维护	支持对不同的报告卡进行维护，其中报告报告卡名称、上级报告卡、关联表单、起停用状态、上报方式等内容的维护。
	疾病对照	支持维护疾病信息、报告卡与ICD10的关联关系。
	字典维护	支持维护系统中使用的各类原因字典，包括：驳回原因、无需上报原因、忽略原因、作废原因、审核未通过原因、撤销审核原因。
统计查询	报告卡查询	1、支持根据上报时间、报告卡名称、患者类型、所属科室、患者信息、事件状态等过滤条件进行报告卡历史数据的查询； 2、支持报告卡详情、患者电子病历的查询。
	报告卡统计	支持根据上报时间、报告卡名称、患者类型、事件状态等过滤条件并结合统计项目名称进行报告卡历史数据的统计。
首页	首页	默认统计查询24小时内全院报卡上报情况、报卡上报趋势、报卡分类占比以及传染病报告卡分布占比情况。为质控办或其他职能科室展示目前全院的报卡情况。

6.7 临床路径管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
------	------	------

		标准定义 维护	根据卫生部颁布的“各疾病临床路径标准”来维护路径，具体分为四个部分：基本信息、路径表单信息、患者告知单信息、路径文档信息；对临床路径标准支持版本管理。 1、基本信息 （1）支持维护临床路径名称、住院天数（参数控制）、适用年龄、适用性别、适用病情和所属科室，符合条件患者才能进入路径； （2）支持对抗生素级别权限控制，医生站下医嘱时，进行此权限的判断（假设路径标准A设置“处理抗生素级别权限”为2，则表示可以处理二线及以下抗生素，医生站对进入此标准的路径病人下达路径外医嘱时不能下达“抗生素级别”>2的药品）。 （3）支持维护“适用诊断（西医和中药诊断）”和“适用手术”，医生可以通过下诊断和下手术申请方式进入临床路径。 2、路径表单信息 可以维护路径标准【阶段】、【标题】、【诊疗工作】、【重点医嘱】和【护理工作】，阶段提供了“前插”、“后插”、“编辑”、“删除功能”，诊疗工作\重点医嘱\护理工作可以复制“某一阶段某标题”的内容。 【标题】-“表单标题信息”填写时间段名称；同时也可以设置主路径分支； 【诊疗工作】-“表单诊疗工作信息”以及 【护理工作】-“表单护理工作信”：在对应的信息栏编辑相应的信息，都有标签和项目两种类型； 【重点医嘱】-“表单医嘱信息”：在对应的信息栏编辑相应的信息，支持标签、项目、医疗、药品、中草药、物资、检验、检查、手写（文本）和蒙药多种类型。 3、患者告知单信息 支持维护医生工作、护士工作和患者工作相关信息。 4、路径文档信息。 支持上传路径标准相关文档。 5、版本管理 支持按版本管理临床路径，新增和修改路径标准信息，点击“保存”，路径保存成功，点击“审核”，标准启用使用，启用后，如果要修改，只能先生成新的版本再修改，只能对标准路径列表中的最高版本号进行修改操作。	
			门诊药品执行，以“数据列表”展示方式显示护士需完成执行计划，支持处方登记，支持执行单据多人批量打印，皮试过程多人批量执行，执行计划多人批量执行、修改执行、撤销执行、作废计划和撤销作废计划。	

临床路径 准入	临床路径 准入	支持医生通过“下诊断”或者“手术申请”进入临床路径。 临床路径患者，患者用“径”图标志出来。 进入临床路径患者，医生站和护士站文书管理菜单会多出一栏“路径评估”菜单，医生和护士可以评估上一天的路径使用情况，并评估今天的使用路径阶段或者是否出径等。
路径评估	路径评估 (医生)	1、支持医生对临床路径表单管理，填写临床病人最近未评估阶段表单信息中的‘诊疗工作’、‘重点医嘱’、‘病情变异记录’、‘医师签名’、‘表单变更记录’、‘外部项目管理’、‘未完成原因录入’。 2、支持对患者路径使用情况进行评估，评估结果选择对话框中有五种方式： （1）‘正常，进入下时间段治疗’：选择此，评估后进入下个阶段； （2）‘正常，继续本时间段治疗’：选择此，评估后继续同一阶段； （3）‘异常，退出本路径治疗’：选择此，可勾选效果指标信息，其中第二行‘治愈’、‘好转’、‘死亡’、‘无变化’四项是单选，只能选其一；评估后将终止路径并退出路径； （4）‘正常，进入下时间段治疗’：选择此，评估后进入下个阶段； （5）‘正常，结束本路径治疗’：选择此，可勾选效果指标信息，其中第二行‘治愈’、‘好转’、‘死亡’、‘无变化’四项是单选，只能选其一；必须填写出径原因，评估后将终止路径并退出路径。 3、取消评估 支持取消病人临床路径医师表单评估信息。 4、取消入径 当患者表单处在第一阶段时未进行任何评估时，医生可对患者进行取消入径操作。
	路径评估 (护士)	支持护士对临床路径表单管理，对护理工作完成情况和签名进行维护。
路径(外)医嘱管理	路径(外)医嘱管理	支持医生对径外医嘱管理，当医生下达径外医嘱时，支持对径外医嘱按医嘱类型分类管理，支持维护径外医嘱原因；支持录入表单变异信息。
临床路径 打印	临床路径 打印	支持查询和打印各种状态（正在使用、已完成、已退出和已转出等）临床路径患者治疗表单信息，支持去修改“已出径病人”的“临床路径效果指标信息”。
信息查询	路径执行情况查询	根据条件查询临床病人的使用情况和变异记录数据；并打印临床路径执行情况、患者告知单、变异记录单。
	当日表单执行情况	支持按“路径标准”、“路径医生”和“病区”查询出路径病人信息相关信息，包括‘诊疗工作’、‘重点医嘱’和‘护理工作’完成情况，并支持查看“表单执行情况明细数据”。
	上日未评估情况	支持按“路径标准”、“路径医生”和“病区”查询“上日表单未评估”的临床病人信息。
	病人未入径信息查询	支持按“住院医生”、“病区”、“科室”等查询并打印“符合进入路径治疗但未进入路径”信息，包括了患者信息，路径信息和未入径原因等。

	路径外医嘱原因查询	支持按“路径标准”、“下达医生”和“病区”等查询路径患者的径外医嘱相关信息，包括路径信息，患者信息和径外医嘱信息。
	路径使用率分析	支持按“标准类型”和“路径标准”等查询并打印临床路径病种使用情况统计信息。
统计分析	路径使用情况分析	支持按“路径医生”、“病区”和“科室”等查询根据条件查询并打印临床路径使用情况分析，包括病人病区、路径标准、路径医生等各种维度统计。
	路径费用统计	支持按“路径医生”、“病区”和“科室”等查询并打印病人在进入路径到正常（或异常）退出路径期间产生的费用信息。
	病人住院日分析	支持按“路径医生”、“病区”和“科室”等查询出“住院日信息”和“明细曲线表”，可选中“住院日信息”查看对应的“明细数据”。
	异常出径统计分析	支持按“路径医生”、“病区”和“科室”等查询“异常出径信息”和“异常比例图表”，可选中“异常出径信息”中查看对应的“明细数据”。
	路径效果指标分析	支持按不同条件（病区、科室和路径标准等）查询、统计方式（病人病区、路径标准、路径医生、病人科室等）查询信息，查看工作量指标、效率指标和效果指标。

6.8 合理用药监测系统

模块分类	功能清单	功能描述
剂量范围审查	剂量范围审查	本功能不仅能提示处方药品的超量用药问题，而且可以提示处方药品的剂量是否超过每次和每日的常用量范围或极量标准，同时对用药频率（包括注射药品及其溶媒的给药频率）、给药持续时间、疗程总剂量等也可做审查。还可通过PASS通信平台向医生推送住院患者用药天数超期预警消息。
中药饮片剂量审查	中药饮片剂量审查	本功能根据中药饮片的给药途径，提示每一剂用量是否超出推荐量或限制量，而且可以根据不同的处方医生进行中药饮片每剂用量审查提示。
超多日用量审查	超多日用量审查	本功能根据国家《处方管理办法》能对门诊处方药品超7日、急诊处方药品超3日用量进行审查提示，同时还可以按规定对处方中麻醉药品、精神类药品和慢性病患者、出院带药患者、特殊患者超多日用量进行审查提示。
累积剂量审查	累积剂量审查	本功能审查患者单次住院、多次住院、每日累积、终身累积用药是否超过累积剂量上限，如果药品用量超出上限，则系统发出警告提醒医生可能需要调整处方药品用量或者更换药品。
肝损害剂量审查	肝损害剂量审查	肝损害剂量模块审查是由于病人肝功能损害时对药物的吸收、代谢、排泄等均有影响，给药剂量与常规剂量范围有一定差异，需监测该类人群使用药品剂量是否合理，如果使用剂量不在药品说明书推荐的剂量范围内，则系统发出警告提醒医生可能需要调整病人的药物剂量。可通过PASS通信平台向医生推送住院患者用药天数超期预警消息。

肾损害剂量审查	肾损害剂量审查	肾损害剂量模块审查是由于病人肾功能损害时肾的排泄和调节功能也会降低，给药剂量与常规剂量范围有一定差异，需监测该类人群使用药品剂量是否合理，如果使用剂量不在药品说明书推荐的剂量范围内，则系统发出警告提醒医生可能需要调整病人的药物剂量。可通过PASS通信平台向医生推送住院患者用药天数超期预警消息。
药物相互作用审查	药物相互作用审查	1、本功能提示两种药品同时或间隔一定时间给予同一个病人时，可能出现的药理学效应。 2、系统对每一类药物相互作用均提供详细的综述性专论，内容包括该类药物相互作用的严重程度、作用机理、病人处理、讨论和参考文献等。
体外配伍审查	体外配伍审查	本功能模块依据注射剂配伍的文献资料，提示在同时进行输注的处方药品间可能存在的体外配伍问题。本模块包含了注射药品之间、注射药品与溶媒之间的审查。
配伍浓度审查	配伍浓度审查	本项功能监测配伍后的药品浓度是否在药品说明书推荐的给药浓度范围内，若不在此范围内则系统发出警告提醒医生可能需要调整处方药品或溶媒的用量。
钾离子监测	钾离子监测	本项功能检查一个或多个含钾药物和其它注射剂药物配伍使用时，配伍后的注射液钾离子滴速、总浓度、每日补钾量是否合理。若不合理则系统发出警告提醒医生可能需要调整病人的处方药品或溶媒的用量，并将计算过程展现在警示信息中。
审查（全肠外营养液审查）	审查（全肠外营养液审查）	本项功能检查TPN处方（医嘱）中的电解质、氨基酸、脂肪乳、金属离子等营养物质比例是否均衡、浓度是否合理，每日补液量是否合理，溶液中渗透压是否合理，并将计算过程展现在警示信息中。 系统为医生提供TPN处方智能计算器，可在正式开具TPN处方前进行营养均衡性、肠外营养浓度、溶液中渗透压浓度模拟计算。
药物禁忌审查	药物禁忌审查	本项功能提示处方药品是否存在与病人病生状态相关联的禁忌症。支持结合妊娠状态审查药物禁忌症问题。
不良反应审查	不良反应审查	本项功能提示处方药品是否存在与病人病生状态相关联的不良反应。
门诊输液	门诊输液	本项功能模块能够按照医院规定的门诊限制输液科室和疾病清单，监测医生开出的处方输液药品是否满足科室和疾病要求，如门诊处方输液药品超适应症、超科室使用权限可以提示医生。
超适应症审查	超适应症审查	本项功能模块能够审查病人的疾病情况是否在处方药物的适应症范围内，若病人存在超药品适应症用药的情况，系统则发出警告提醒医生可能需要调整病人的药物治疗方案。
	老人用药审查	本功能提示当病人为老人（根据病人年龄和老年人年龄分段设置情况判断，可以关联病生状态），其处方药品中是否存在应禁忌或慎用老人的药品。
	儿童用药审查	本功能提示当病人为儿童（根据病人年龄判断），其处方药品中是否存在可能不适于儿童使用的药品。

特殊人群 用药审查	妊娠用药 审查	本功能提示当病人为妊娠妇女（根据病人病生状态信息判断），其处方药品中是否存在不适于妊娠使用的药品。
	哺乳用药 审查	本功能提示当病人为哺乳妇女（根据病人病生状态信息判断），其处方药品中是否存在不适于哺乳使用的药品。
	成人用药 审查	本功能提示处方中是否使用了不适宜成年人使用某些药品，如多巴丝肼片不能用于25岁以下的成人。
	性别用药 审查	本功能提示处方中是否使用了不适宜此病人性别的药品，如乌鸡白凤丸，用于气血两虚、腰膝酸软、调经止带，则不适宜用于男性患者。
药物过敏 审查	药物过敏 审查	本功能提示当病人为儿童（根据病人年龄判断），其处方药品中是否存在可能不适于儿童使用的药品。
给药途径 审查	给药途径 审查	1、本项功能提示处方药品中可能存在的剂型与给药途径不匹配问题。 2、还能提示处方中是否存在药物被用于不恰当给药途径的情况。
重复用药 审查	重复用药 审查	1、提示病人用药处方中的两个或多个药品是否存在相同的药物成分，可能存在重复用药问题。 2、还能提示病人用药处方中的两个或多个药品是否同属某个药物治疗分类，可能存在重复用药问题。
药物检验 值审查	药物检验 值审查	本功能可直接根据获取的患者检验值审查处方（医嘱）药品使用是否合理。
检验检查 申请单审 查	检验检查 申请单审 查	本功能检查医生开处方时，开具的检验检查申请单是否与患者基本情况（性别、年龄、诊断）相符，如男性患者开具了妇科相关检查，系统会警示提醒医生该检查项目与患者性别不符。
规范性审 查	规范性审 查	本功能根据《处方管理办法》中对处方规范性的要求，检查医生开具的处方是否合规，如是否按照规定填写患者姓名、性别、婴幼儿年龄、诊断，诊断是否与年龄、性别相符等。
医保审查	医保审查	本功能依据国家医保或省医保对于医保药品的报销要求，检查医生开具的药品是否符合报销限定。
监测指标 审查	监测指标 审查	本功能提示医嘱药品在使用时应做相关检查，如果住院病人在使用这些药品期间未按要求监测这些指标，系统会警示提醒医生。
越权用药 审查	越权用药 审查	本功能是根据医院规定的医生、药品使用关系，提示医生开出的处方药品是否在其可以使用的权限范围内，如监控医生越级使用抗菌药物、越级使用特殊管制药品等。
围术期用 药审查	围术期用 药审查	功能可以提示在围手术期内使用抗菌药物的品种是否合理，使用抗菌药物的时机和时限是否合理，在围手术期若使用抗菌药物的品种不在已维护的手术能够使用的抗菌药物的品种范围内、手术使用抗菌药物时长不在医院规定的时间内(可以精确到小时)，则系统发出警告提醒医生可能需要调整病人围手术期的用药方案。
细菌耐药 率审查	细菌耐药 率审查	细菌耐药率模块审查能够提醒医生处方药品的本院耐药情况(包括哪些细菌对方药品耐药和耐药率)，医生根据耐药可能需要调整用药方案。

	药品专项 管控功能	用药评估 单	当用药评估单填写功能开启后，医生开具PPI药品时，将要求医生填写用药目的、静脉用药指征。能提供质子泵抑制剂用药评估单统计分析，支持统计报表（EXCEL格式）的导出功能。
		应激性溃疡风险预警	可结合患者病生状态、联用药品等因素，评估患者是否具有应激性溃疡风险。若存在风险而医生未开具预防用PPI药品，系统将予以警示。
		围术期预防使用PPI药品审查	本功能可以提示围手术期内预防使用PPI药品是否合理，预防使用的PPI药品品种、疗程是否合理。若医生在患者无预防使用PPI药品指征时用药，或PPI药品品种不在已维护的围手术期可预防使用的PPI药品品种范围内，或手术后预防使用PPI药品时长不在医院规定的时间内(精确到天)，系统将警示医生可能需要调整病人围手术期的PPI用药方案。
		中药协定方证型审查	本功能是根据医院规定的中药协定方组成及主治，提示医生开具中药协定方时，是否辨证用药。
		抗肿瘤药物过敏反应预处理审查	本功能可以提示抗肿瘤药物过敏反应预处理药品品种选择是否适宜。若医生开具紫杉醇、紫杉醇脂质体、多西他赛时，未选择过敏反应预处理药品或选择的药品品种不在已维护品种范围内，系统将警示医生。
	医药信息 在线查询 功能	重要提示	录入每条医嘱药品时，会自动弹出重要提示浮动窗口，在不干扰用户日常工作的情况下将药物临床使用重要的安全性信息通过简明扼要的浮动窗口形式及时地呈现给用户，以供临床用药参考。 重要提示信息包括“PASS药品重要信息”、“医院药品重要信息”和“药品属性信息”三部分，如药物禁忌症、妊娠、哺乳用药、毒/麻/精、兴奋剂、OTC标记、特别警示等。其中“医院药品重要信息”和“药品属性信息”均可由用户根据医院实际情况对显示内容进行自定义维护，以便及时提示医生医院药品信息的相关内容。
		药品说明书	药品说明书提供国家药品监督管理局（NMPA）审核发布的国家药品标准说明书，可快速查看在用厂家药品说明书。系统提供不同生产厂家和剂型药品说明书进行筛选，可将当前在用药品的厂家说明书优先设置为第一篇显示以使用户查看。查看非当前在用药品说明书时系统将提示用户，也可设置只查看当前在用药品的说明书。 通过说明书自定义维护工具可对药品说明书内容进行修订，以修正因说明书版本差别所致的信息偏差。同时，用户可以在药品说明书的基础上进行药品说明书自主维护，提高效率。
		中药材专论	中药材专论信息主要来源于中国药典及中医专著，录入中药材药品时，可快速查看相应药品的中药材专论信息，包括用法用量、毒性信息、注意事项、临床应用等。

用药指导单	用药指导单	提供患者用药教育指导单生成功能，处方开具后，系统可以根据患者基本信息、疾病情况以及处方药品信息自动生成有针对性的患者用药教育指导单，指导病人准确用药。 系统提供指导单自定义维护功能，用户可自定义医院个性化的用药注意，系统将优先显示。此外，可设置指导单显示要素，如患者出生日期、科室、诊断等。用药指导单生成后用户可编辑。还提
统计分析功能	统计分析功能	能提供全面的药物监测结果的统计分析功能，医院可以根据需要对“科室”、“医生”、“药品”、“时间”、“监测项目”、“监测级别”等条件范围内的不合理用药处方（医嘱）监测结果进行查询再现、回顾性审查和多角度的统计分析，为医院相关部门提供医院用药管理的基础数据。 能实现以下查询、统计和分析功能： （1）按照需要查询统计的时间段、处方类型、开嘱科室、开嘱医生、病人信息（病人号、住院号、姓名等）、药品名称、问题类型等条件选择问题处方监测结果的统计范围； （2）系统能够按照筛选条件生成相关统计报表： ① PASS监测结果问题明细表； ② 按监测类型查询及统计监测结果问题； ③ 按警示级别查询及统计监测结果问题； ④ 按科室查询及统计监测结果问题（按监测类型）； ⑤ 按科室查询及统计监测结果问题（按警示级别）； ⑥ 按医生查询及统计监测结果问题（按监测类型） ⑦ 按医生查询及统计监测结果问题（按警示级别） ⑧ 按药品查询及统计监测结果问题（按监测类型） ⑨ 按药品查询及统计监测结果问题（按警示级别） ⑩ 用药理由统计表 （3）每个问题均可追述到原始处方信息，能查看病人用药处方详细信息、监测结果详细信息，药师进行分析评估。提供部分问题统计图，支持统计报表（EXCEL格式）的导出功能。
	问题处方（医嘱）的拦截功能	为了减少药师工作量，提高审查效率，药师可自定义设置拦截规则，以避免可以硬性拦截的问题反复到药师处审查。医生必须返回修改触犯拦截规则的问题处方（医嘱），否则无法进行下一步操作。

			审查结果的屏蔽功能	由于理论数据与临床实际情况的偏差，可能会导致出现假阴性和假阳性的结果。为了减少类似的无效警示，用户可以根据临床实际情况或医院管理规定，对药物相互作用、体外配伍、配伍浓度、不良反应、药物禁忌症、剂量范围、给药途径、特殊人群（儿童、成人、老人、性别、妊娠、哺乳）用药、重复用药、药物过敏、检验检查申请单审查等模块进行审查结果的自主屏蔽设置，并可按照门诊、住院、急诊进行屏蔽。 在对某药品的某一问题进行屏蔽设置之后，将不会再对问题涉及的药品进行审查，亦不会弹出警示信息，并且屏蔽后的警示结果不会再计入以后的统计数据中。同时能够进行的操作还包括取消屏蔽和查看屏蔽操作日志，便于追溯问题。
				1、剂量范围 用户可以通过该功能对所有在用药品的次剂量、日剂量、给药频次、用药天数、疗程总剂量进行设置，每个审查点可分别设置应用效果。还可设置结合药品给药途径、患者年龄、体重、体表面积、诊断等条件进行审查。 2、中药饮片剂量 用户可以通过该功能批量设置中药饮片的每剂推荐量高值、低值和限制量，支持以系统审查数据的整数倍分别自定义设置中药饮片剂量标准高值和低值，还可针对不同医生、科室设置每剂用量审查规则。可设置中药膏方是否参与剂量审查。 3、肝损害剂量 用户可以通过该功能对肝功能不全患者用药的次剂量、日剂量、给药频次进行设置，每个审查点可分别设置应用效果。还可设置结合药品给药途径、患者年龄、体重、诊断、肝损害程度等条件进行审查。 4、肾损害剂量 用户可以通过该功能对肾功能不全患者用药的次剂量、日剂量、给药频次进行设置，每个审查点可分别设置应用效果。还可设置结合药品给药途径、患者年龄、体重、诊断、检验值、肾功能情况等条件进行审查。 5、超多日用量 用户可以对门、急诊处方药品、麻醉药品、精一药品以及慢性病患者、出院患者带药药品超多日用量天数进行设置，其中慢性病患者门、急诊超多日用量天数可根据付费方式（自费/医保）分别设置，并可根据超出天数设置不同的警示级别，当医生开具的药品用量天数超出设置范围时，系统将发出警告提醒医生。 用户可以针对特定药品/品种，结合疾病条件（慢性疾病病组/疾病关键词）设置特殊规则天数，用户可维护慢性疾病病组的病种。 针对特殊患者支持单独设置超多日用量天数。 用户可以针对特定药物类/药品设置提前取药天数以及是否对医生拦截。支持用户设置结合X（$0 \leq X \leq 7$）日内的历史处方参与超多日用量审查。 6、累积剂量 用户可以对患者当次住院、多次住院、历次门急诊和住院、每日的药品累积剂量上限进行设置，当医生开具医嘱药品累积用量超出设置上限时

				，系统将发出警告提醒医生。 7、给药途径 用户可以通过该功能设置药品的不可用给药途径，当医生开具的药品给药途径不恰当时，系统将发出警告提醒医生。还可对问题的警示级别、警示信息进行设置。 8、相互作用 用户可以通过该功能设置，两个药品同时使用时会出现相互作用问题，并能对问题的警示级别、警示信息进行设置。 支持用户设置结合X（$0 \leq X \leq 7$）日内的历史处方参与相互作用审查。 9、体外配伍 用户可以通过该功能设置两药或多药配伍使用时需要警示的规则及问题的警示级别、警示信息，可设置药品的推荐溶媒、必须用溶媒稀释的药品，还可按照药物品种设置体外配伍审查规则。 10、配伍浓度 用户可以通过该功能设置配伍后的药品推荐浓度、限制浓度、推荐溶媒量、限制溶媒量及警示信息，还可设置结合给药途径进行审查。 11、钾离子监测 用户可以通过该功能对钾离子滴速、推荐浓度范围、限制浓度范围、每日补钾量范围进行设置。当系统自动计算后发现钾离子滴速、总浓度、每日补钾量超出设置范围时，系统将发出警告提醒医生。 12、TPN审查 用户可以通过该功能对TPN审查规则中糖脂比、热氮比、人体每日氮消耗量、每日补液量、渗透压、离子浓度、氨基酸浓度、葡萄糖浓度等重要参数进行设置。可设置TPN处方中热量、氨基酸量、糖脂比、热氮比、补液量的审查方式，按组或按日审查。 13、特殊人群用药 用户可以通过该功能对儿童、成人、老人、妊娠期、哺乳期、不同性别患者禁用或慎用的药品以及问题的警示级别、警示信息进行设置。还可以自定义设置儿童、成人、老人年龄值。 14、禁忌症 用户可以通过该功能设置药品的禁忌症，当医生开具的药品禁忌症与病人诊断相符时，系统将发出警告提醒医生。还可对问题的警示级别、警示信息进行设置。 用户可设置透析患者是否参与审查肾功能相关的禁忌症问题。 15、不良反应 用户可以通过该功能设置药品的不良反应，当医生开具的药品不良反应与病人诊断相符时，系统将发出警告提醒医生。还可对问题的警示级别、警示信息进行设置。 16、门诊输液 用户可以对门诊输液药品限制使用的科室和疾病进行设置，当医生开具门诊处方输液药品超出可使用的科室和适应症时，系统将发出警告提醒医生。
--	--	--	--	---

自定义功能

自定义数据库功能

				17、药物检验值 用户可以通过该功能设置药品与患者检验值的不可用关系，当患者检验值在设置范围内，系统将发出警告提醒医生该患者不适宜用该药品，可能需要调整病人的药物治疗方案。 18、超适应症 用户可以通过该功能设置药品/品种适应症以及不可用的疾病。 用户可设置在指定检验检查项目、检验结果范围内或与特定药品/品种联用时不属于超适应症用药的规则。 用户可设置不同科室、不同生效范围的药品/品种超适应症规则以及警示级别、警示信息。还可设置超适应症审查资料来源：按照国内说明书或综合资料进行审查。 19、科室、医生、患者权限 用户可以通过该功能对医疗机构内的医生/医生组/科室有权和无权使用的药品清单进行新增、修改和删除。通过对有处方权的医生/医生组、科室与药品的使用关系的设置，规定科室、医生/医生组开具特殊药品（毒、麻、精、兴、放等）的权限。当出现越权用药的情况时，系统将发出警告提醒医生可能需要调整病人的药物治疗方案。 用户可针对特定药品设置患者权限白名单，实现对临采药品的使用管控。 。 用户可设置是否允许住院医生越权开具不超过一日量的特殊级抗菌药物。 。 20、围术期警示 用户可以通过该功能对围术期不可预防使用抗菌药物的手术、某手术与药品的可用关系、某手术与药品使用时间的关系进行设置。若在处方（医嘱）中超出医院规定的设置，如：使用了不可在围术期内预防使用的抗菌药物，超出医院的规定在围术期使用了不符合手术要求的抗菌药物品种，手术使用抗菌药物的累计时长超限等情况，系统均会发出警告提示围术期用药不合理，可能需要调整用药方案。 21、重复用药 用户可以根据系统提供的治疗分类设置每一类药物在同一处方（医嘱）中可以同时使用的药品数量，还可自行增加治疗分类并维护各分类项下的药品目录，并能对问题的警示级别、警示信息进行设置。住院医嘱可设置住院药品与审查时间有交叉才审查。 支持用户设置结合X（$0 \leq X \leq 7$）日内的历史处方参与重复用药审查。 22、药物过敏 用户可以对药品与过敏原对应关系进行设置，当患者历史过敏信息中的过敏原与医生处方药品符合对应关系时，系统将发出警告提醒医生。 23、规范性审查 用户可以设置具体的审核规则是否开启、是否开启拦截以及生效范围。 用户可设定年龄、诊断、剂量相关的参数。 24、医保审查 用户可以设置具体的医保规则是否开启、是否开启拦截，并可选择启用
--	--	--	--	---

				国家医保或省医保用药规则。 25、监测指标 用户可以设置住院病人使用某药品时需监测的指标，还可设置问题的警示级别和警示信息。 26、自由自定义 用户可以根据药品管理需要，通过可视化自定义工具选择审查要素，新建多条件、复杂条件的审查逻辑。 27、药品专项管控 用户可以根据本院实际情况，设置应激性溃疡风险预警规则，包括疾病名称、患者年龄、疾病状态或疾病史、联用药品、INR值等参数；设置手术是否可以预防使用PPI、手术预防使用的PPI药品品种以及术后PPI用药疗程。 用户可以根据本院规定，维护中药协定方组成（中药名、剂量、剂量单位）及主治。 用户可以根据本院实际情况，设置紫杉醇、紫杉醇脂质体、多西他赛过敏反应预处理药品品种。 用户还可设置规则生效范围以及是否对医生拦截等。
			规则复制功能	用户可以按照模块进行自定义规则复制。用户可自由选择需要复制自定义规则的药品以及被复制对象来完成复制操作。
			不合理问题评估功能	用户可以对筛选出来的不合理问题进行评估并打上相应标记，以帮助用户评判、记录不合理问题。
			豁免对象设置功能	用户可以根据科室、医生、药品的单一或组合条件设置豁免审查项目，豁免后医生端将不再出现符合豁免条件的警示结果。用户还可对所设置的豁免情况进行汇总查询。
			自定义规则查询	用户可按照药品、科室、生效范围、审查模块查询自定义数据。
			自定义工作量统计功能	能够对知识库自定义工作量进行全面统计，系统能够生成如下统计报表，并提供导出（EXCEL格式）功能： 1、自定义数据量统计表； 2、自定义工作量统计表； 3、屏蔽信息数据量统计表； 4、屏蔽信息工作量统计表。

PASS通信平台	PASS通信平台	PASS通信平台是系统提供的医生药师实时互动沟通工具，打开PASS系统，即可自动登录通信平台。在PASS通信平台中，可以搜索同样在使用PASS系统的人员，与之进行及时的沟通与交流。便于药师在进行审查结果分析时及时与医生沟通，或医生在开嘱过程中与药师进行互动交流，第一时间处理临床用药问题。该沟通工具提供消息已读提示功能，并支持2分钟内消息撤回，有效提高医生药师沟通效率。 药师在统计分析工作站中查看问题医嘱（处方）或进行回顾性审查时能够及时与开嘱医生取得联系，交流用药问题；医生在开嘱时，若PASS提示医嘱（处方）中存在不合理的用药问题，也可及时与药师进行沟通。
----------	----------	---

6.9 药师审方干预系统

模块分类	功能清单	功能描述
系统审查	系统审查	在处方（医嘱）药品输入完毕后，立即对处方（医嘱）中可能存在的药物相互作用、药物过敏、注射液体外配伍、剂量范围、药物禁忌、不良反应、重复用药、给药途径和特殊人群用药等潜在不合理用药问题进行自动、实时的审查，医生自查后可选择返回修改或者填写用药理由后提交药师审核。系统审查通过的处方（医嘱）则离开，进入医院处方（医嘱）管理流程的下一环节，无需药师进行人工审查。审查项目与合理用药监测系统V4相同。
人工审查	人工审查	通过屏幕弹窗、声音，提示药师有待审查新处方（医嘱）或已修改处方（医嘱）。药师在 审方界面可以看到待审查处方（医嘱）的详细信息。 门（急）诊处方审方界面：可查看患者检验检查信息、患者过敏史，其中检验结果异常项目可单独显示。可链接医院EMR系统查看患者详细信息。 住院医嘱审方界面：除了医嘱信息外还可以查看病人其它相关管理信息。这些相关信息主要包括： ax. 手术信息：包括手术名称、切口类型等信息； ax. 可链接医院EMR系统查看患者详细信息。 ax. 患者检验检查信息，可单独显示检验结果异常项目，可查看住院患者检验指标变化趋势图。 ax. 会诊信息 除了待审查处方（医嘱）的详细信息，系统还支持药师一键复制药品编码和名称，查看系统审查结果详细信息、比对不同版本处方内容、患者其他处方信息，作为人工审查的参考。 药师人工审查时，医生端将自动弹出等待窗口，提示医生需要等待药师审核。医生等待窗口将显示审方药师和药剂科的联系电话，并可查看审方倒计时。等待期间医生不可进行其他操作，药师审方结束后将在医生端自动弹窗，提示药师审查结果，医生可根据审查结果进行下一步操作。

药师审查 干预（药师医生实时互动）	药师审查 干预（药师医生实时互动）	对于药师人工审查不通过的处方（医嘱），药师可以通过 提供的PAS S通信平台与医生进行实时互动沟通。药师可以选择系统不合理用药问题或预设的问题模板，并在此基础上编辑不通过理由发送给开嘱医生，医生修改处方（医嘱）信息后或医生填写理由双签后，处方（医嘱）重新进入系统审查（双签无该步骤）-人工审查-修改处方（医嘱）环节，直至处方（医嘱）审查通过。对于绝对不可出现的用药问题，药师可选择“必须修改”，要求医生必须修改，否则拒绝发药。药师在人工审查界面可以查看当前已修改处方（医嘱）的各个历史提交版本详细信息、不通过理由（状态记录）和干预记录等。 为了避免门（急）诊患者等待时间过长，门（急）诊处方审查药师还可以根据具体情况决定是否赋予医生双签通过权限。 药师可在审方界面实时查看当天已通过处方（医嘱）的详细信息。
处方（医嘱）状态记录	处方（医嘱）状态记录	处方（医嘱）最终通过审查的情况有很多种，为了区分这些不同情况下通过的处方（医嘱），以及记录通过处方（医嘱）的每个修改版本的情况，系统给这些处方（医嘱）会添加不同的状态标记如“系统预判通过”、“药师审核通过”、“自动通过-干预功能关闭”等。
离开模式	离开模式	若药师临时有其它事务需要处理，可以在 审方界面选择“我要离开”，若有审查中处方（医嘱），系统会提示药师。启动了离开模式后，系统会自动将新任务分配给其它药师。
		1、超时设置 为了避免患者等待时间过长，用户可以设置药师人工审查时限，药师审方一旦超过规定时限，待审查处方（医嘱）自动通过。可分科室设置超时时间。 2、监测标准 ax. 自动监测标准：用户可设置需要系统自动监测的问题处方（医嘱）的审查项目和问题严重程度。系统审查后，若问题未达到药师监测标准，但符合自动监测标准，则需要医生填写用药理由，以双签模式通过。 ax. 药师监测标准：用户可以设置需要药师人工审查的问题处方（医嘱）的审查项目和问题严重程度。系统审查后，未达到药师监测标准的处方（医嘱）无须人工审核，药师可以只审查问题严重程度较高的问题处方（医嘱），减轻药师工作量。 3、人工干预开关 非药师审方工作时间，可将 关闭，关闭时若有未处理任务，系统会提示用户，用户确认后，未处理的任务全部自动通过，处方（医嘱）通过状态标记为“系统关闭通过”。系统关闭期间传送到系统的处方（医嘱）自动通过并进行记录，不影响处方（医嘱）的下一环节的执行。 4、重点关注 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，组合设置还可选择不同的逻辑关系，包含重点关注信息的处

				方即使系统审查通过也仍交由药师进行全面审查。 5、双签模式 系统设置中，用户可根据实际情况对药师医生双签通过模式进行设置，包括双签通过模式、双签复核模式、药师审核时选择模式。 6、自动干预模式 在所有药师都下班后，无药师审核处方的情况下，若医生端有问题处方，系统会要求医生填写用药理由，处方（医嘱）才可通过进入下一环节。用户可设置医生填写用药理由的模式，对药师干预的问题任选一个填写理由即可通过，还是所有问题均需填写理由。自动干预模式只对监管科室生效，可设置所有监管科室生效或部分监管科室生效。 7、问题模板设置 用户可预设问题模板，当药师反馈审核意见给医生时可快捷选择，节省时间。 8、问题过滤 用户开启问题过滤后，同一病人当次就诊，若发生了相同的不合理用药问题，则只警示一次。 9、自动获取任务设置 用户开启自动获取任务模式，新任务或待确认任务来临后将自动进入药师处置列表，且弹框提示药师处置任务。未开启自动获取任务模式时，需药师手动点击“新任务”或“待确认”的标签来获取任务。 10、弹窗提示设置 用户开启弹窗提示后，实时审查的新任务或待确认任务来临时将弹出提示框告知用户，点击提示框中显示的任务，可直接进入任务处置界面。 11、使用习惯设置 用户可设置药师手动获取任务时一次性可获取的任务数量，支持设置1-5个任务。用户可根据使用习惯，设置任务提示音或上传满足格式及大小要求的音频文件作为任务提示音，可设置处置按钮位置、样式以及发送给医生的常用语，可对监测界面字体和颜色进行设置。 12、加急任务设置 用户开启加急任务功能后，医生在提交任务给药师审核时，可设置加急任务，加急任务会优先分配给药师审核。可设置对所有科室开启或部分科室开启。

				中药方剂 智能查询	任务分配 功能	用户可以根据不同时期的临床管理需要，设置医院现阶段需要进行药师审方干预的科室。若医院有多个药师同时使用 进行审方工作，为避免任务分配不均等问题，用户可以在系统中为每个药师设置处方（医嘱）来源科室。不同科室处方（医嘱）任务分配给相应负责药师，若同一科室处方（医嘱）有多个药师负责，则系统随机分配。 由于药师专业背景可能不同，用户可为每个药师进一步分配监测药房。系统在按科室分配任务的基础上，将同一任务中不同药房的处方（医嘱）分配给相应负责药师，若同一药房处方（医嘱）有多个药师负责，则系统随机分配。

				在药师进行审方干预时，可以对药师审方和干预的过程和结果进行监测，并对监测到的数据进行自动采集和保存，对药师审方干预的工作量和情况提供全面的统计和分析。用户可以根据需要设定统计条件和统计范围，能生成全院、科室、医生的被干预情况统计表、药师工作情况统计表等报表，同时还可以生成统计图，为药师绩效管理以及医院的相关部门分析管理药师审方干预情况提供依据。 医生端提供用药自查功能，可查看最近三个月内自己开具的处方（医嘱）审核情况及药师干预的情况。 系统能够按照统计范围条件设置生成如下相关统计报表： 1、门诊报表 ax. 审核干预情况汇总表（按工作具体情况/工作覆盖情况统计） ax. 审核干预情况分类统计表（按科室/医生/药品/药师/药物类统计） ax. 不合理问题统计表（按系统审核问题/药师添加问题） ax. 不合理问题医嘱清单（按系统审核问题/药师添加问题） ax. 干预效果追踪表（按科室/医生/药品/问题类型统计） ax. 通过状态统计表 ax. 今日动态监测表 ax. 监测日志 2、住院报表 ax. 审核干预情况汇总表（按工作具体情况/工作覆盖情况统计） ax. 审核干预情况分类统计表（按科室/医生/药品/药师/药物类统计） ax. 不合理问题统计表（按系统审核问题/药师添加问题） ax. 不合理问题医嘱清单（按系统审核问题/药师添加问题） ax. 干预效果追踪表（按科室/医生/药品/问题类型统计） ax. 通过状态统计表 ax. 今日动态监测表 ax. 监测日志

门诊（住院）查询功能	用户可以查看门诊（住院）历史通过任务的详细信息及提交时间。支持按时间线的形式查看单个任务流程，并能通过查看药师审方干预的详细记录对每张处方（医嘱）的干预过程进行回顾研究。提供多种查询条件，可按时间、问题类型、药房、收藏标签、病区等进行查询。并提供多种案例筛选条件，用户可直接查询系统自动拦截的案例、药师干预过的案例、药师拒绝发药的案例、含药师添加问题的案例、重点关注的案例、有药师备注的案例等。 发药药师获得系统门诊（住院）查询权限后，可查看已审核任务的药品信息、审核结果、干预记录。
质量评价	高级别药师可对较低级别药师已完成的审核任务进行评价打分。系统可提供多种抽样条件和抽样方式进行任务筛选，并可自动生成评分表。 高级别药师可对历史审核任务中相同用药问题的处置操作进行一致性评价，评估出推荐的处置方案。当审方药师遇到相同问题时，将提示该问题的推荐处置方案，供药师参考。
用户管理	用户可以对系统登录权限、门诊（住院）查询权限、统计分析权限等进行设置和管理。
大屏展示	提供大屏展示功能，将部分审方相关指标在用户提供的大屏上展示。

6.10 抗菌药物监测管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
首页看板	首页看板	透视全院抗菌药物使用情况：抗菌药物使用率、使用强度和特殊使用级抗菌药物使用率、使用强度、手术抗菌药物预防使用率、门诊抗菌药物处方比例、急诊抗菌药物处方比例；抗菌药物联合应用情况；感染患者微生物标本送检率、抗菌药物使用排名。
机构管理	机构管理	对区域内机构进行维护设置，可对机构进行新增与编辑。
问卷模板维护	问卷模板维护	对机构用户信息进行维护设置，可对用户数据新增与编辑。
随访计划维护	随访计划维护	为随访计划提供一个字典型和模板型的维护。
科室管理	科室管理	实现系统科室信息维护。
公共字典	公共字典	抗菌药物系统自身业务字典数据。
业务字典	业务字典	依赖于其他平台数据的字典，供抗菌药物系统使用。
药品字典	药品字典	基于医内药品信息，对抗菌药物药物进行数据扩展，从而设置抗菌药物用药基础信息。

指标字典	指标字典	对全院查询指标进行公式说明，及便于前端展示
药品科室权限	药品科室权限	对科室抗菌药物使用权限进行设置，如某些抗菌特定某些科室才能使用。
医生用药权限	医生用药权限	对医生使用抗菌药物等级进行设置，与对某些抗菌药物药品进行限制使用
医生用药降级	医生用药降级	医生在使用抗菌药物过程中，经过药事委员会同意，对某医生使用抗菌药物过程中出现滥用或不适宜，经院领导同意对某个医生使用抗菌药物的级别进行限制。
审核用药权限	审核用药权限	对需要审核的药品进行设置，及同时指定审核业务类型；业务类型指定了不同的审核界面
用药规则配置	用药规则配置	临床药师根据院内用药情况或者患者人群特性，根据数据元素编辑形成拦截条件；然后进行对应操作
用药提示	用药提示	与HIS系统进行对接，医生站医生保存医嘱时，抗菌药物系统审核引擎对抗菌药物使用情况进行分析，对有问题的医嘱内容进行提示。
治疗目的	治疗目的	对使用抗菌药物的用药目的进行登记，治疗应用、手术预防、非手术预防，以此来采集患者服用抗菌药物的使用目的，及院内针对抗菌药物的统筹管理。
超级申请	超级申请	根据患病情需要使用高于医生权限等级的抗菌药物时，医生可以提出申请，由具有审核权限的医进行审核后进行使用。
特殊申请	特殊申请	针对特殊级抗菌药物，需要填写申请审核后才能进行审核
联合用药申请	联合用药申请	根据医院相关抗菌药物使用情况进行抗菌药物联用情况进行先审核后使用。
超期登记	超期登记	对抗菌药物使用过程疗程进行跟踪，对申请过程中有使用时限抗菌药物进行过程管理，对超过时限的抗菌药物医嘱，填写超期使用原因。
申请查询	申请查询	挂页面，提供HIS系统，医生对已经提交的申请单内容可以进行编辑。
申请单审核	申请单审核	主对医生站提交的相关抗菌药物审核申请单业务，进行审核，可驳回与通过
申请单查询	申请单查询	对申请单审核情况进行查询与查看

药品申请查询	药品申请查询	抗菌药物使用申请情况查询。
药师监控	药师监控	临床药师可以设置不同筛选条件，查询出住院患者，对使用的抗菌药物进行人工干预医嘱；与医内患者360视图进行系统对接，药师对用药情况进行分析。
干预编辑	干预编辑	对与干预用药记录进行管理，可以编辑、查看360患者视图
干预查询	干预查询	对药师干预医嘱情况进行统计查询与分析。
用药分析	用药分析	通过不同维度查询抗菌药物费用占比、DDD数使用占比、抗菌药物费用分析、抗菌药物费用分析等抗菌药用药数据。
临床应用	临床应用	通过不同维度查询出院手术切口、AUC查询、抗菌药频度、碳青霉烯类统计等数据。

7、运营管理

7.1 医务综合管理系统

模块分类	功能清单	功能描述
首页	首页	提供奖励统计、科室统计、职称统计、学历统计、出生日期统计、培训统计等统计图表
用户基本信息	用户基本信息维护	支持管理员人员对用户进行注册、设置用户密码、审核普通用户提交的个人信息；普通用户维护更新自己的个人基本信息、上传自己的工作经历、修改个人密码、上传头像等。
培训管理	培训管理	支持管理人员发布培训及培训通知、开启培训、以及培训完成后登记培训成绩
	培训通知	支持普通用户接收培训通知
	培训成绩	支持普通用户查询个人培训成绩
	培训签到	支持管理人员生成培训二维码，普通用户使用手机扫描签到
资料证书上	执业资格证书管理	支持普通用户登记个人资格证书、上传证书材料，管理人员对证书进行审核查询，审核通过后该信息才正式生效。
	学术论文著作管理	支持普通用户登记个人学术论文著作、上传论文材料，管理人员对论文进行审核查询，审核通过后该信息才正式生效。
	医疗活动记录	支持普通用户登记个人参加的医疗活动记录、上传活动材料，管理人员对活动记录进行审核查询，审核通过后该信息才正式生效。
	人才培养情况	支持普通用户登记本人参加的人才培养计划记录、上传培养计划，管理人员对培养计划进行审核查询，审核通过后该信息才正式生效。
	学习培训	支持普通用户登记本人参加过的学习培训记录、上传培训计划，管理人员对培训记录进行审核查询，审核通过后该信息才正式生效。
	新技术新业务报备	支持普通用户对本人的新技术新业务进行报备、上传相关材料，管理人员对报备进行审核查询，审核通过后该信息才正式生效。

			报	专业学会任职情况	支持普通用户对本人的新技术新业务进行报备、上传相关材料，管理人员对报备进行审核查询，审核通过后该信息才正式生效。
				奖惩记录管理	支持普通用户对本人的奖惩记录进行登记、上传相关材料，查询全院奖惩记录，管理人员对奖惩记录进行审核查询，审核通过后该信息才正式生效。
				安全行为记录	支持普通用户对本人的安全行为记录进行登记、上传相关材料，管理人员安全行为记录进行审核查询，审核通过后该信息才正式生效。
				技术权限记录	支持普通用户对本人的技术权限进行登记、上传相关材料，管理人员对技术权限记录进行审核查询，审核通过后该信息才正式生效。
				下乡义诊信息	支持普通用户对本人的下乡义诊信息进行登记、上传相关材料，管理人员对下乡义诊记录进行审核查询，审核通过后该信息才正式生效。
			医德考评管理	医德考评评分表	支持普通用户依据医德考评标准进行自我评分登记，管理人员对员工自评的分数进行审核，以及打印出纸质评分表。
				医德考评登记	支持普通用户对自己的医德表现进行总结记录，管理人员对个人总结内容进行审核，以及打印出纸质考评表。
				医德行径记录	支持普通用户记录自身的正面医德行为，如拒收红包、收到感谢信或锦旗、口头表扬以及参与抗洪救灾等活动，并可上传相关附件作为证明。系统允许普通人员查阅自己的医德行为记录，同时也提供查询所有员工医德行为的功能。管理人员负责审核这些记录的准确性以及数据查询。
			反馈意见管理	反馈意见管理	支持用户提交意见反馈，管理人员接收所有提交的反馈意见，并根据内容的性质和重要性进行处理。在适当情况下，管理人员也可以驳回不合理或不相关的意见，并向用户提供驳回的理由和进一步行动的建议。
			系统设置	字典表维护	支持管理人员对字典数据进行维护，包括对工作现状、编制、人才学历、医生分类、权限资格、乡下义诊类型、奖惩类型、用户类型、执业资格状态、执业资格类别、执业资格级别、职称、科室、职务、政治面貌、民族、个人身份、文化程度、婚姻状况、有效身份证件类别、性别，等字典进行维护。
			住院查询	病人费用查询统计	管理人员可以通过本模块，对病人信息查询、费用明细信息、药品明细信息、预交金信息、费用明细汇总等信息进行查询。
				特殊病人管理	管理人员可以通本模块，对死亡病例、急诊重点病种、高风险技术、二类诊疗技术、非计划再手术、新技术、出院再住院等信息进行维护，并且支持数据打印。
				长期住院病人管理	管理人员可以通过本模块，对已登记的长期住院病人进行查询，以及查询未登记的长期住院病人，并支持数据打印。
				住院记账查询统计	管理人员通过本模块可以，对科室统计汇总、科室明细汇总、病区统计汇总、病区明细汇总等信息进行查询，并且支持数据导出和数据打印。

	住院工作情况查询统计	管理人员可以通过本模块，对住院工作情况明细汇总、入院病人明细、出院病人明细、未结账出院病人明细、转科转床明细、住院工作情况汇总统计等信息进行查询，并且支持数据导出、数据打印。
	医疗质量统计	管理人员可以通过本模块，对病区医疗质量统计、科室医疗质量统计等信息进行查询、导出、打印。
门诊查询	门诊病人费用查询	管理人员可以通过该模块，对病人信息查询、费用明细信息、药品明细信息等信息进行查询。
	门诊挂号统计	管理人员可以通过本模块，对门诊挂号信息进行查询、打印。
	门诊费用汇总统计	管理人员可以通过本模块，对门诊科室明细汇总、门诊科室费用汇总进行查询、导出、打印。
7.2 医保按病种分值付费系统		
模块分类	功能清单	功能描述
系统 权限	用户管理	通过用户实现对操作员的状态，角色归属等管理。支持针对区域化平台或本院+分院机构的用户管理。
	角色管理	针对系统的功能与权限要求，设置不同的用户角色。支持自定义用色管理，能快速实现用与角色的挂接。
	机构管理	实现对医疗机构的基本信息管理，区域化平台或本院+分院机构。
	菜单管理	本系统中的菜单进行管理，支持多级菜单。
系统 配置	医院字典	针对区域化平台多机构模式，支持针对不同的医院实现个性化的医院字典设置。
	公共字典	针对系统用到的公共字典数据进行统一管理，支持字典分类管理，包括启用，停用，编辑等功能
入组分析	入组总览	针对出院病例，入组率，异常病例，入组病种与科室盈亏等数据以各类饼型图、柱型图等多种方式展现指定时间范围内的统计信息。
	入组病例	在院患者、出院患者的入组信息查询与检索患者的入组信息，分析每例病例的入组详情，分析病案的质控信息与医保盈亏。
	患者清单	检索在院与出院患者的病案详细信息，以及住院费用占比信息，包括药占比，耗占比，检查占比等。
	未入组病例	医生选择诊断与手术的原因，以及治疗方式的不同，会出现无法入组的情况，针对此查询管理所有未入组患者的信息。
	特病单议	由于新技术或病情的特殊情况，针对超标的患者进行特殊病例管理。
数据分析	盈亏总览	指定的时间范围内以不同的图表相结合的方式展现医院内入组病例信息，包括 异常病例排名，病种盈亏排名，科室盈亏排名等。
	病例病种分析	以病例病种的角度分析，病例的入组信息，诊断与操作信息，辅助目录信息，占比信息等。
	科室病种分析	以各住院科室的角度分析，病例的入组信息，诊断与操作信息，辅助目录信息，占比信息等，支持逐级下钻。
	医生病种分析	以科室内医生的角度分析，病例的入组信息，诊断与操作信息，辅助目录信息，占比信息等，支付逐级下钻。

		控费总览	着重关注在院患者信息，以多元化的展现形式显示在院患者的统计分析数据。
		患者管理	针对在院患者进行数据统计查询，显示在院患者的病种分值，初始支付率以及当前费用所在入组病种的费用区间，结余余额。
		偏差分析	针对在院患者进行入组的高倍率与低倍率进行数据分析，分析出现偏差的科室，病种，医生，主要的盈利病种和偏差较大的病种，支持逐级下钻
		在院查询	查询在院患者的费用信息，住院天数据，医疗费用以及各类分类占比。
	出院分析	出院总览	着重关注出院患者信息，以多元化的展现形式显示出院患者的统计分析数据。
		盈亏分析	通过不同的纬度展现医院入组病例的盈亏信息，分析盈亏病例，盈亏金额，盈亏病种等情况。
		偏差分析	针对出院患者进行入组的高倍率与低倍率进行数据分析，分析出现偏差的科室，病种，医生，主要的盈利病种和偏差较大的病种，支持逐级下钻
		辅助目录	查询进入辅助目录的科室与病例信息，展现进入辅助目录的病例，调整分值等明细与统计数据
		质控总览	对质控的病案进行分析，展现病案的得分与违规分析
		病案质控管理	根据质控要求，完成对病案质控结果统计，支持针对不同的纬度进行统计质控管理。
		病案查询管理	查询患者的病案质控数据，通过下钻查询患者病案的详细信息。
		病案违规查询	查询病案质控中的病案信息，分值信息，等级信息待。通过下钻查询患者病案的详细信息。
		质控违规分析	以图形化多纬度方式，展现病案质控违规信息，便于医院对质控信息进行分析。
		质控类型分析	以图形化多纬度方式，按类型展现病案质控违规信息，便于医院对质控信息进行分析。
		违规类型分析	以图形化多纬度方式，按违规类型展现病案质控违规信息，便于医院对质控信息进行分析。
		质控得分分析	以图形化多纬度方式，统计病案质控得分情况，获取各科室的得分统计，实现数据多样化展现。
		违规数据分析	以违规数据类别的角度，分析病案质控出错的原因、占比，帮助医院减少再次出现违规的可能。
	医生站交互接口	预分组	获取住院诊断与手术信息，通过DIP或DRG目录匹配与分析，展现当前患者相应的预分组信息。
		病案质控	获取患者病案首页数据，根据系统内置的质控引擎对当前患者的病案数据进行质控，实时反馈质控违规数据，指导医生针对当前病案进行病案调整。

	DRP/DIP分组	获取医生站病案数据，并根据当地的分组政策进行分组，获取当前病案的入组信息，盈亏信息，以及推荐入组信息。
病案系统交互接口	病案质控	获取患者最终病案数据，根据系统内置的质控引擎对当前患者的病案数据进行质控，实时反馈质控违规数据，指导医生针对当前病案进行病案调整。
	DRP/DIP分组	获取患者最终病案数据，并根据当地的分组政策进行分组，展现当前病案的入组病例信息（低倍病例，正常病例，高倍病例），盈亏信息等。
7.3 护理部管理系统		
模块分类	功能清单	功能描述
护理人员档案	护士档案管理	1、左侧是护士列表（护士编号和姓名，支持筛选），右侧展示选中护士的详细信息：基本信息（编号、姓名、性别、身份证号、岗位、获得职业资格证时间、入职时间等）、工作经历、学历信息、职称管理、职务管理、相关证书、学会任职。 2、护士信息的新增、编辑、删除、批量导出、批量导入。
	异动管理	员工转正、调动、借调、离职、外派管理。转正时填写：转正人员、转正日期。调动时：选择调动人员、调动日期、调入科室。借调时，选择借调人员、借调科室、计划返回日期等。外派时，选择外派人员、外派类型、外派地址、计划返回日期等。离职时，选择离职人员、离职原因（退休、辞退等）、离职日期等信息。
	轮科护士记录	记录护士的轮科记录，包括轮换科室、开始时间、结束时间。也支持批量导入。
护理文件管理	制度文件分类	支持多层级，新增、编辑、删除分类
	文件管理	文件上传、下载、删除。
	文档权限管理	1、设置查看人员（支持按人员、职称、职务、病区设置查看权限） 2、查看文档的下载记录。
护理排班	班组设置	维护班组的名称、班组人员（在排班时支持按照班组排班）。
	班次设置	维护班次名称（排班时选择）、班次的起止时间、班次休息时间、班次时长、班次颜色，适用病区、班次属性（输液岗、责任护士等）、班次类型（白班、夜班）、班量等信息。
	护士长排班	1、护士长对本病区人员进行排班。支持可视化编辑每个人员的排班，也支持一键操作的批量排班、滚动排班、复制排班。排班提交后，被排班人员可在首页查看个人排班。 2、调班、换班：对于已发布的排班，不允许直接修改，只能选择人员、日期进行调班或者换班。
	节假日设置	设置节假日类型：节假日名称、节假日的时间
	排班约束设置	每月、每周的最长工作时长（h），可以编辑时长、禁用
	请假管理	人员请假时间记录（请假的人员提醒调班，以及排班时校验是否存在请假人员）：请假人员、请假类型、开始时间、结束时间；请假数据支持导入、导出

			系统设置	系统登录、权限设置	1、维护系统可展示的菜单 2、维护系统可登录的人员、账号（支持停用账号、重置登录用户的密码）； 3、操作员组管理：维护操作员组的名称、组成员，操作员组可查看的菜单。
			护理指标	数据填报	无法从业务系统直接获取的数据采集，包括院内压力性损伤信息、跌倒（坠床）信息、呼吸机相关性肺炎（VAP）、PICC相关血流感染、CVC相关血流感染、导尿管相关尿路感染（CAUTI）、非计划拔管（气管插管、气管切开导管、胃肠管（经口、经鼻）、导尿管、CVC、PICC）。
				指标展示	指标月度汇总展示：按月份展示每个指标的分子、分母、指标值。也支持自定义想要的格式，如单个指标每天变化趋势。统计支持折线图、柱状图、表格等。
			护理质量检查	工作台	汇总显示待检查、待下发、待整改、待评价的表单，以便快速了解待处理事项。点击对应的操作按钮可以进行质量检查、问题下发、问题整改、问题评价。
				检查计划	1、新建计划：计划名称、检查频率（年/月,次数）、督查时间，子表：检查表单、组长、组员、检查开始时间、检查结束时间、受检科室，支持复制。 2、编辑、删除、复制、发布、撤销发布检查计划
				质量检查	1、根据下发的计划进行检查，默认显示待检查的计划。开始检查时，根据计划中的表单内容进行检查、填写扣分、扣分原因等。如果检查都没扣分，可以直接满分检查。 2、检查完成后支持撤回重新检查 3、我的受检信息：查看本人、本部门的受检记录。
				检查分析	包括检查分析和改进计划下达。 1、检查分析：包括单项问题分析、综合成效分析、科室质量分析。单项问题分析时，针对扣分项目进行问题分析、识别突出问题、改进措施。综合成效分析：针对检查表单进行扣分得分情况统计；科室质量分析：对受检科室进行扣分得分统计。 2、整改计划：包括待下发问题和整改计划。待下发问题展示了有扣分未下发整改计划的检查，可以针对扣分项目下发整改计划，也可以针对多个扣分项目下发整改计划。整改计划中显示了已建立的所有整改计划，包括已下发、未下发的计划，针对未下发的计划可以直接下发。
				质量改进	包括质量改进计划的执行以及改进结果评价。 1、我的整改：显示下发给我执行的所有待整改计划，针对每个计划可以填写整改整改措施、原因分析、整改人等信息。 2、改进评价：显示需要我进行评价的整改计划，填写评价结果（完成、重新整改），评价说明等
				质控统计	包括质控计划完成情况统计和科室整改情况统计。

		检查表单设置	表单分类和检查表单项目的维护，表单分类支持新增、编辑、删除。表单项目维护时，填写检查的项目、质量标准、扣分标准、标准分数等信息，也支持编辑、删除，以及复制表单、按模板导入表单。
		质控小组设置	一级质控小组、二级质控小组、三级质控小组维护，包括组长、成员、检查表单。
	护士长手册	工作计划管理	工作计划管理的计划类型包括：年度计划、半年度计划、季度计划、月度计划、周计划。
		计划总结管理	针对工作计划进行总结填写：计划完成情况、完成情况说明、上传附件、下期工作计划等。
		工作日志管理	当天的工作情况填写，支持自定义日志模板
		工作一览表	参会、医嘱校对、查房等数据填报，支持自定义模板
	护士长查房	晚夜班查房排班	每天查房人员维护，支持复制排班。
		查房问题登记	护士长查房过程的问题登记，支持自定义模板
		问题整改	针对护士长查房登记的问题下发整改计划，计划接收人对问题进行整改，填写整改完成情况、完成时间等
	7.4 消毒供应中心追溯管理系统		
		分类	功能描述
		整体要求	1、执行国家发布的相关强制性卫生行业标准，及二/三级综合医院评审（消毒供应中心国家规范2016版）实施细则中追溯管理与持续改进的所有要求，满足中华人民共和国卫生行业标准WS310-2016《医院消毒供应中心第1部分：管理规范》、《医院消毒供应中心第2部分：清洗消毒及灭菌技术操作规范》、《医院消毒供应中心第3部分：清洗消毒及灭菌效果监测标准》。 2、软件开发整体采用B/S架构，便于应用模块的添加、用户端增加，条码须采用条形码码技术，操作简便，界面排版简洁。能对无菌物品供应的全过程进行实时监控，实现物品包相关操作信息的追溯，物品包状态的追踪，设备信息的记录，各环节不合格信息的统计，成本核算等。全面提升消毒供应中心风险控制及综合管理水平。 3、系统对突发事件及异常情况的处理：系统应具备数据库安全功能，如备份功能、意外故障数据恢复功能，以保证数据不发生丢失。 4、数据库要求：同时支持MYSQL或者ORACLE两种数据库优先。 5、系统满足质量监控指标（6项）登记及统计要求，分别是：1）器械、器具清洗不合格发生率 2）待灭菌包包装完好性不合格率 3）灭菌方式及程序选择错误率 4）湿包发生率 5）职业暴露发生率 6）去污区防护用品使用依从率，支持在线填写、统计、查询、上报。 6、支持与清洗及灭菌设备的对接，在设备厂家开放其设备接口并提供设备数据以数据库视图、XML、TXT等形式提供时，系统可实时显示设备数据信息；设备厂家不开放设备接口数据时，支持高拍仪上传保存。 7、支持医院“一院多区”一体化管理，满足本院及分院的业务管理的需要，各院区数据信息无缝衔接，实时共享。

		1、支持正常包、感染包、过期包、借包、破损包的分类回收；支持感染包、外来器械包回收的智能提醒；针对特殊感染包，系统要提醒回收人员走特殊感染包流程；支持物品和包扫码回收，无条码包的回收登记，并支持丢失器械的登记以及回收数据采集；支持拼音首字母查找物品包。针对回收有疑问的包，支持显示包内器械明细，图片，数量等。 2、系统具备外来器械（供货公司）的登记管理界面，外来器械厂家送器械包时，须携带唯一标识（包图片或表格数据），还需提供清洗/灭菌注意事项；二次回收时，须提醒回收人员判别此包是否继续使用。 3、支持清洗设备每日提醒做日常维护，提高清洗质量。 4、通过扫描设备记录清洗物品、清洗人员、检查人员等。 5、支持清洗方式错误系统可自动拦截并提醒，支持智能语音提示，如全自动清洗机清洗程序选择错误、精密器械用超声机清洗时的警示提醒（需要单独维护器械包注意事项，使用方可以自行编辑提示），主动规避操作不当带来的风险。 6、支持机器清洗过程的记录：支持物品包清洗智能分类提示，每批次关联记录清洗环节工序所有信息，包含清洗责任人员、网篮、清洗设备、开始时间、结束时间、清洗步骤、清洗器械等信息，支持双人审核机制，记录异常及处理结果。支持清洗机数据采集，实时记录清洗时间、清洗温度(须硬件厂家开放接口，配合做对接)，设备不开放端口的数据，支持电子拍照留存。 7、支持手工清洗过程的记录；支持无清洗登记（流程从配包开始）。 8、系统具备清洗审核界面，针对清洗有问题的器械包支持反洗操作（整包或单器械反洗登记操作），并在配包界面挂起。可对不合格器械进行二次清洗并留有痕迹可追溯，可统计生成报表。 9、清洗审核环节，系统支持提醒外来物品归还信息，便于外来器械归还于厂家。 10、扫描清洗机号或网篮条码对清洗质量进行批量或单独登记，支持清洗凭据上传系统。存在清洗不合格情况时，可记录包内器械不合格具体原因。 11、支持随机做清洗抽检，并提供清洗质检登记界面，能进行统计分析。
	回收清洗环节	

配包环节	1、系统界面图文并茂，支持常规包、手术/专科器械包、临时包、敷料包、特殊包管理。 2、系统支持多元化配包，实时记录包装人员、审核人员、包装日期和时间等；支持配包物品图片/视频显示或显示包中物品的种类、数量等。 3、系统支持高温、低温等配包选择操作，并提醒包的后续走向。系统支持临时包、外来器械包、高水平消毒包等配包操作。 4、对包装结果进行审核确认。包装流程可直接对代消包（临时包）、敷料包进行包装及标签打印。 5、系统支持包装材料选择，并支持在线配包质检，支持包装时临时更改包装材料并重新计算有效期。 6、包装时可设置放入包内卡提醒。 7、支持高水平消毒包标签打印并直接发放。 8、检查包装环节支持先记录配包人,根据核对人核对后再进行打印标签操作，记录不同操作时间。 9、系统支持打印条形码标签，标签内容包含物品名称规格、检查包装者姓名或代号、灭菌器编号、灭菌批次、灭菌日期、有效日期等相关信息；并支持补打操作。使用材料好性能好的消毒包标识卡，能够直观指示包的灭菌情况，含至少3个以上条码方块。

		1、记录待灭菌包灭菌情况，将待灭菌包、灭菌设备、灭菌程序、锅次进行关联，同时可设置灭菌程序最小和最大工作时间，以及工作超时提醒，规范人员操作；支持灭菌时突发情况停止灭菌，并支持更换锅次操作。可提前将器械包信息与灭菌车关联，进锅后绑定灭菌机，同时记录灭菌物品、灭菌人员、检查人员等信息。 2、支持BD实验检测、真空测漏、生物检测等数据的导入，自动约束管理灭菌工序操作。BD测试主动干预，未进行BD测试或不合格的锅不能进行下一步灭菌。可设置BD测试最小运行时间。 3、支持对有条码的BD包进行放置前的登记和出锅后的审核登记并保证前后记录主体的一致性。 4、支持智能语音提示，错误报警等，在灭菌操作时，如：将高、低温的包放错锅次进行灭菌的情况，系统自动阻止并提示。 5、系统支持灭菌设备每日提醒做日常维护，并统计分析。 6、灭菌自动提示：系统支持灭菌设备生物监测提醒信息，需要做生物监测的批次在灭菌时自动提示，可以自行设定生物监测天数提醒，如压力蒸汽灭菌设备前一次生物监测时间和生物监测到期时间的提醒、低温等离子每天第一锅、环氧乙烷每一锅、每锅次管腔PCD等。 7、系统支持器械包和灭菌锅的核验操作，避免高温（低温）包放进低温（高温）灭菌设备中。 8、系统支持灭菌锅里有外来包/植入物，主动提醒含植入物包必须做生物监测并数字化存留提前放行凭证。可以按照五类爬行卡提前放行，否则不允许放行；并做统计分析。 9、系统支持高温压力蒸汽灭菌器、低温灭菌器数据采集：通过从设备输出接口直接获取信息，实时采集温度、压力、湿度等参数，并获取设备运行状态信息，核实灭菌是否符合质量要求。（须硬件厂家开放接口，配合做对接），设备不开放端口的数据，支持电子拍照留存。 10、支持每批次关联记录灭菌环节工序所有信息，包含灭菌责任人员、灭菌设备、开始时间、结束时间、灭菌程序等信息，支持灭菌操作规范提醒，双人审核机制，可通过扫描锅次条码并对灭菌审核结果进行登记。记录异常及满足灭菌包质量登记工作。相关凭证可高清扫描（通过高拍仪）数字化存留并可追溯查看。支持所有在供应室灭菌包（高低温）灭菌追溯。 11、系统支持提供生物监测结果补录界面，支持登记灭菌审核结果、审核人、审核时间，支持生物监测不合格可按照WS310规范进行包召回，有批量召回提示功能，并通过消息系统通知对应科室。 12、系统支持灭菌审核湿包登记操作。 13、灭菌补漏登记：漏扫包，可以进行补录灭菌锅处理，同时记录补登器械包的信息。 14、对灭菌过后的器械进行审核时，发现不合格返回，并进行不合格的登记处理，以便后续工作跟进。 15、支持灭菌数据的统计：不同类灭菌包分类统计；不同科室灭菌包分科统计；操作人员工作量统计，可形成统计报表。
--	--	--

入库环节	1、系统支持一键入库，也支持点选入库，系统须支持做库存质检，并记录入库人员和抽检信息结果。 2、系统支持在线显示生物监测结果，便于入库发放。、 3、支持库存盘点操作及包效期颜色分类显示。
发放环节	1、系统支持消毒物品的发放，可记录发放人员、领用科室信息，发放时系统可自动校对数量和有效日期；并打印发放单，可以实现电子签收。同时系统支持按照回收单或者申请单进行发放，发放时系统可自动校对数量和有效日期；并打印发放单，可以实现电子签收。 2、支持智能提示今天已灭菌、昨天已灭菌物品包，回收科室，通过扫描发货员标识条码、发放物品标识条码、送货人员标识条码，记录发货人员、发货时间、实际发货物品、物品金额、发放科室、送货人员。 3、支持临床科室申领单转化为发放单，可以对高温、低温，通用、专科包进行分类；
使用科室管理环节	1、全院各科室请领物品：系统支持回收/申请两种模式并存，实现无纸化申领机制；并可对申请单做加急操作。各申请单据可查询修改，统计查询。 2、支持临床科室向供应室借包，还包操作。 3、系统支持对科室库存监控，并支持发放到指定手术间及术前核对。 4、系统使用环节支持扫描枪扫描和手工录入两种方式，并可以在线标注病人状态（是否感染）。 6、系统针对召回物品进行弹窗提醒。 7、系统支持成本核算。

护士长管理平台	1、基础数据管理，实现追溯系统所需基础资料的维护，包括器械包信息、器械包类型信息、器械信息、器械类型信息、科室信息、科室分组信息、人员信息、设备信息、一次性物品信息、生产厂家信息、供应商信息等。 2、工作量管理、绩效考核管理：系统支持对CSSD总工作量及工作时间段的统计与分析，并提供分析图表。同时系统支持将工作量统计细化到个人，包括回收、清洗、包装、灭菌、发放等环节，辅以绩效因子，对每个人的工作量进行量化考核。 3、成本核算管理：系统支持分类计算消毒供应中心内各项作业成本及消耗，并汇总统计。成本核算内容包含：器械包费用、器械丢失费用和物资费用等模块。同时系统支持对包进行精细化统计工作量（按照大小包，难易度系数，包装材料）。 4、系统支持物品包不合格信息的采集，以及紧急召回同批次灭菌的物品包，并在相应科室进行弹窗提醒召回物品。 5、系统支持自动计算重点环节的不合格率；支持异常信息的查询、统计以及报表生成。 6、满意度调查表管理：系统支持满意度调查表在线处理和统计分析。 7、系统支持各工作区间温度、湿度、空气净化度等登记表。 8、系统支持多元化追溯（可按包条码、门诊/住院号、包身份编码、包名称进行追溯）。 9、系统支持消息管理，便于消毒供应中心护士长消息的发布。 10、系统具备科室器械库管理：营造科室器械库，便于统计出目前流转的器械、报废的器械及未使用的器械的数量信息。 11、设备管理：支持每天日常维护登记及统计工作，支持设备维护及维修登记及统计工作。 12、异常处理中心：针对回收、清洗，灭菌等过程中出现的异常，采取处理流程，并归纳统计；灭菌不合格物品及时召回，已发放包自动提醒，跟踪，并限制用。 13、系统支持消毒供应室各环节作业（例如：回收统计，清洗统计，配包统计，灭菌统计，发放统计，使用统计，损耗登记统计等）的统计，便于分析。 14、系统支持外来器械统计：包括外来器械公司及器械登记，未归还器械统计、已归还器械统计、提前放行记录统计及生物监测结果统计。 15、预警监控：针对库房包进行颜色化显示，支持过期包一键回收及库房包质检操作。
其他	系统支持接入医院现有HIS系统的接口，并保证对接正常进行，达到信息共享、数据一致。

7.5 医院国考支持系统

模块分类	功能清单	功能描述
首页	首页	提供国家公立绩效报表要求的指标数据，默认查询近3年数据完整年度数据及当前年份数据；支持分页，PDF打印；支持导出PDF/EXCEL/WORD/图片；支持报告界面自定义；
	门诊月报表	主要按1-12月展示门诊主要关注指标数据，支持按年筛选查询；支持点击指标名称调整到按科室展示数据，子界面支持按指标名称查询，支持点击按钮返回主界面；支持分页，PDF打印；支持导出PDF/EXCEL/WORD/图片；报表界面自定义；

月报表	住院月报表	主要按1-12月展示住院主要关注指标数据，支持按年筛选查询；支持点击指标名称调整到按科室展示数据，子界面支持按指标名称查询，支持点击按钮返回主界面；支持分页，PDF打印；支持导出PDF/EXCEL/WORD/图片；报表界面自定义；
	门诊及住院月报表	主要按1-12月展示门诊及住院主要关注指标数据，支持按年筛选查询；支持点击指标名称调整到按科室展示数据，子界面支持按指标名称查询，支持点击按钮返回主界面；支持分页，PDF打印；支持导出PDF/EXCEL/WORD/图片；报表界面自定义；
年报表	年报表	定制报表，将主要指标按年进行展示，默认查询近3年数据完整年度数据及当前年份数据；支持分页，PDF打印；支持导出PDF/EXCEL/WORD/图片；支持报告界面自定义，目前与首页相同；
填报录入	年报指标填报	按照年份填写手工统计的指标值；支持增加填报年份；支持指标数据的新增、删除、修改、提交；支持数据校验；支持分页，PDF打印；支持导出PDF/EXCEL/WORD/图片；支持填报界面自定义；支持删除行列、增加行；
	月报指标填报	按照月份填写手工统计的指标值；支持增加填报月份；支持指标数据的新增、删除、修改、提交；支持数据校验；支持分页，PDF打印；支持导出PDF/EXCEL/WORD/图片；支持填报界面自定义；支持删除行列、增加行；
目标值配置	指标目标值配置	配置指标达标的目标值；根据医院自身的需求维护指标的参考值、中位值。

8、智慧服务

8.1 互联网医院系统

名称	模块分类	功能清单	功能描述
	工作台	工作台	提供根据数据权限，查看平台所有用户/某机构在线问诊业务量
	机构业务管理	机构业务管理	支持对机构开通卡类型、开展互联网机构、互联网执业许可证、监管对接参数、机构电话扩展参数进行维护； 支持对机构业务支付方式进行设置，包含自费支付； 支持对机构对接互联网监管平台诊疗科目是否准入进行设置；
			支持对机构已开通业务功能进行启用/停用/对部分用户开放设置，部分功能机构业务规则进行设置； 支持通过关键词搜索功能信息；
	在线问诊规则	在线问诊规则	支持对问诊放号天数、放号时间规则进行设置； 支持对问诊购买支付时限进行设置； 支持对病历排序、辅助检查、开通业务、电子签章进行设置。
			支持对问诊模式、退号规则、问诊时限、问诊时长、接诊限制、显示排班、恢复接诊、问诊年龄进行规则设置；
			支持对人员置顶、复诊验证、就诊机构、病情引用、协议须知进行设置；

管理端	基础设置	处方购药规则	支持对方跨院流转、支付类型、取药方式、购药须知进行维护；
		科室信息管理	支持查询当前机构启用的科室信息，支持对科室状态、科室开展业务、诊疗科目、科室图片/备注/介绍等扩展信息进行维护；支持通过科室名称、科室类型、科室状态搜索相关科室。
		人员信息管理	支持查询医疗机构所有启用的医务人员信息，支持通过科室名称、人员名称、人员性质搜索相关人员； 支持对人员备案的执业信息、双语言介绍进行维护； 支持对人员状态、开展业务进行设置。
		机构专家管理	支持按机构自定义开放的专家类型，设置类型基础介绍、选择相关人员信息； 支持对已维护的专家类型进行编辑、删除、停用、启用操作。
		健康资讯管理	支持自定义维护健康知识库、资讯等资讯频道，可设置频道内容类型（图文、视频）； 支持查看频道已维护的资讯数量，可资讯数量为0的频道进行删除操作； 支持根据频道类型自定义维护资讯内容，保存后及发布； 支持对草稿的资讯进行编辑、删除、发布等操作，已发布资讯可进行撤回。
	服务管理	就医指南管理	支持自定义维护机构就诊指南的文本信息，支持对指南内容进行编辑、删除操作。
		不良事件管理	支持对不良事件进行新增、编辑、修改、删除，新增后支持选择一条或多条进行批量上报，上报后数据不能删除。
	服务管理	在线问诊记录	支持根据数据权限查看用户提交所有/本机构的问诊记录； 支持查看患者本次问诊的记录，包含病情病情、沟通记录、门诊病历、处方、检查申请单、检验申请单信息、问诊进程； 支持切换查看患者在平台以往的每次问诊记录信息； 支持在线问诊已完成订单的在线退费操作，退费需填写退费原因，同时更改订单支付状态。
		处方购药记录	支持根据数据权限查看用户提交所有/本机构的处方购药记录； 支持查看处方购药的详情信息 包含患者基本信息、药品信息、处方信息、取药、退款和订单信息
		服务评价管理	支持查询平台用户提交的针对服务评价信息，支持针对提交的评价进行设置是否支持查询。
		用户投诉建议	支持查看用户提交的针对机构/平台/就诊相关的投诉建议信息。

				平台用户信息	支持查看平台注册的所有用户信息，包含账号信息、生效状态。	
				数据统计	问诊业务量统计 支持查询机构问诊业务统计情况，支持按月、按年、按日查看各科室开通业务人数、问诊人次、问诊金额；医生问诊人次、问诊类型人次、处方开具次数、处方金额，并能查看明细信息。	
				用户数据分析	支持查询平台注册用户、问诊业务的数据统计。	
				系统管理	系统设置 提供面向平台信息的系统使用载体、系统模式、系统状态设置； 支持对允许用户注销、成员绑定数量、家庭组样式、支付方式、健康卡对接平台、数据同步的用户账号安全信息设置；	
				用户协议管理	提供平台用户注册协议须知、隐私政策、注销协议相关业务协议维护。	
				功能模块管理	提供平台功能分组的自定义设置，可查看已维护分组下关联功能数量； 支持对关联功能数量为0的分组进行停用、编辑、删除操作； 支持自定义新增功能模块信息，可设置应用类型、应用分组、功能名称、跳转类型、访问地址、访问用户、图标、启用状态信息； 支持对已启用功能进行停用，已停用功能进行启用、编辑、删除操作；	
				机构权限管理	支持对机构的接入状态、接入方式进行设置； 支持对默认接入的方式机构，进行开通功能权限设置；	
				移动菜单设置	支持面向单体医院、单院双语版的各主页进行菜单配置，具体包含平台首页、机构首页、机构风采、个人中心； 支持对各页面的功能区显示顺序、是否显示进行设置； 支持对不同主页，不同功能区根据页面位置、机构权限添加相应功能模块； 支持根据系统设置使用载体，显示相应载体的主页、个人中心、医院风采、医院主页进行配置； 支持对功能区已添加的功能进行移除及调整功能显示顺序。	
				专题管理	支持针对开展互联网医院的机构自定义设置问诊专题； 支持根据系统设置使用载体，设置对应载体专题页； 支持对页面的功能区显示顺序、是否显示进行设置； 支持功能区根据机构功能权限添加相应功能模块； 支持对功能区已添加的功能进行移除及调整功能显示顺序。 支持对已新增专题进行停用/启用、编辑、删除的操作。	
				广告管理	支持对微信小程序载体的平台首页广告、机构首页广告、健康资讯、机构风采相关广告位进行新增、编辑与修改。	

			公告管理	支持发布面向公众用户发布的公告、系统通知信息，公告支持设置平台公告、机构公告信息； 支持对已发布公告信息进行停用/启用、编辑、删除操作。
		首页	首页	可根据配置显示首页展示相关功能区，包含搜索、推荐、常用、专题、广告、门诊、住院、便民、医院列表； 根据设置显示功能区的内容，包含功能、广告、医院、消息等信息； 支持功能访问时，根据功能权限进行账号注册、绑定就诊人控制，并在进行功能访问路径区分。
				支持根据不同功能区配置，在页面显示不同的首页内容；
			问诊专题	支持医院开通互联网医院并配置问诊专题页，用户可通过问诊专题功能进入医院问诊专题页； 可根据配置显示医院问诊专题页展示相关功能区，包含搜索、推荐、常用、广告、推荐科室、推荐医生； 支持功能访问时，根据功能权限进行账号注册、绑定就诊人控制； 支持根据功能状态、机构功能状态控制是否显示、用户是否可操作
				支持设置运营模式为互联网医院时，可将专题页更换为应用主页。
			搜索	支持单院模式下可通过关键词搜索启用的科室、医生信息，选择科室则进入科室介绍页，选择医生则进入医生主页。
			医院介绍	支持用户查看医院图片及医院介绍信息
			科室介绍	提供用户在线查看医院推介的相关科室列表，支持查看科室对应简介及科室下的医生列表。
			专家介绍	提供用户在线查看医院特色专家类别及相关专家；支持查看专家介绍、擅长、服务评价与开通业务信息。
			医生介绍	提供用户在线查看医院开放的医生信息，包含医生介绍、擅长、服务评价与开通业务信息。
			就医指南	提供用户查询医院就医指南信息，包含门诊挂号、缴费、住院等；提供医院支持自定义维护指南内容。
			电话导诊	提供用户查看医院公开的相关联系电话，支持点击电话发起拨打功能。

				居民端	在线问诊	视讯问诊	支持用户查看开通视讯问诊业务的医生，支持通过科室、有 号、问诊量、评分等查询条件或关键词进行搜索医生， 支持查看医生开通业务、一周内有号、在线状态、评分； 支持查看医生开通问诊业务、医生介绍、服务评分信息。 支持对医生进行收藏/取消收藏操作。 支持根据医生视讯问诊开展号源模式，查看医生最近排班信 息，选择问诊时段、填写病情并发起问诊申请； 支持视讯问诊开展非号源模式，根据医生在线状态，直接填写病情信息并及时提交问诊申请； 支持患者提交病情描述时，根据规则判断用户是否为复诊患者 支持患者提交问诊申请时，不能重复提交相同医生的问诊申请； 支持接诊后，患者可与医生进行在线图文、视讯沟通； 支持接诊后，患者可查看医生编写门诊病历、开具慢性病处方、开具检查检验单。	支持患者填写病情描述时，可引用历次在平台提交生效的问诊病情信息或在院的门诊病历信息；
						图文问诊	支持用户查看开通图文问诊业务的医生，支持通过科室、有 号、问诊量、评分等查询条件或关键词进行搜索医生， 支持查看医生开通业务、一周内有号、在线状态、评分； 支持查看医生开通问诊业务、医生介绍、服务评分信息。 支持对医生进行收藏/取消收藏操作。 支持根据医生图文问诊开展号源模式，查看医生最近排班信 息，选择问诊时段、填写病情并发起问诊申请； 支持图文问诊开展非号源模式，根据医生在线状态，直接填写病情信息并及时提交问诊申请； 支持患者填写病情描述时，可引用历次在平台提交生效的问诊病情信息或在院的门诊病历信息； 支持患者提交病情描述时，根据规则判断用户是否为复诊患者 支持患者提交问诊申请时，不能重复提交相同医生的问诊申请； 支持接诊后，患者可与医生进行在线图文沟通； 支持接诊后，患者可查看医生编写门诊病历、开具慢性病处方、开具检查检验单。	支持患者填写病情描述时，可引用历次在平台提交生效的问诊病情信息或在院的门诊病历信息；

					支持用户查看开通语音问诊业务的医生，支持通过科室、有号、问诊量、评分等查询条件或关键词进行搜索医生，支持查看医生开通业务、一周内有号、在线状态、评分；支持查看医生开通问诊业务、医生介绍、服务评分信息。支持对医生进行收藏/取消收藏操作。 支持根据医生语音问诊开展号源模式，查看医生最近排班信息，选择问诊时段、填写病情并发起问诊申请； 支持语音问诊开展非号源模式，根据医生在线状态，直接填写病情信息并及时提交问诊申请； 支持患者填写病情描述时，可引用历次在平台提交生效的问诊病情信息或在院的门诊病历信息； 支持患者提交病情描述时，根据规则判断用户是否为复诊患者 支持患者提交问诊申请时，不能重复提交相同医生的问诊申请； 支持接诊后，患者可与医生进行在线图文、语音沟通； 支持接诊后，患者可查看医生编写门诊病历、开具慢性病处方、开具检查检验单。	
				处方购药	处方列表 提供线上问诊医生开具的处方查询，支持查看医生开具的处方详细信息；支持用户生效处方进行在线购药；支持查看患者本人或家庭成员在线开具的所有处方信息 处方购药 支持患者选择生效处方进行在线购买；支持到院自取、配送到家两种方式进行取药；配送到家：填写取件地址，到院自取选择取药药房后进行在线支付下单；支持订单发药前患者支持在线提交退药申请，由管理者审核通过后进行退药。	
				消息中心	消息中心 支持接受系统通知、系统公告与相应业务提醒，支持查看账号注册后已推送的所有消息；支持对已读、未读消息进行红点区分	
				健康资讯	健康资讯 支持用户查询健康资讯信息，支持对资讯进行收藏/取消收藏操作。	
					个人中心 支持根据配置显示页面展示功能区与相关功能点，满足不同医院上线不同功能需求，功能区包含：账号、就诊人、推荐、服务订单、服务记录、常用工具、其他；支持功能访问时，根据功能权限进行账号注册、绑定就诊人控制。 我的家庭 支持用户支持自行添加家庭成员信息，支持对家庭进行修改、删除、设置默认操作。 购药记录 支持用户查看当前账号在线下单的所有购药订单，支持根据订单状态进行订单筛选，支持查看订单详情信息，配送到家订单支持查看配送信息，到院自取支持查看取件信息。同时待配送/待发药订单患者支持在线发起退款申请；支付顺丰同城物流对接及线上物流费用支付。	

医务PC端	问诊管理	问诊记录	支持查询患者历次在平台的所有问诊记录，包含已拒绝、无接诊； 支持切换查看患者在平台以往的每次问诊记录信息，包含病情病情、沟通记录、门诊病历、处方、检查申请单、检验申请单信息、入院证、问诊进程； 支持对已结束未编辑的病历进行颜色标注提醒；
		图文问诊	患者提交图文问诊，支持医生与患者进行一对一在线图文沟通，支持发送图片、语音信息， 支持设置常用语进行发送，问诊结束后，支持查看图文沟通记录。
		视讯问诊	患者提交视讯问诊，支持接诊后医生发起视讯通话邀请，与患者进行一对一实时在线视频通话；
			支持一对一在线图文沟通，支持发送图片、语音信息，支持设置常用语进行发送； 问诊结束后，支持查看图文、视讯沟通记录。
		语音问诊	患者提交语音问诊，支持接诊后医生发起语音通话邀请，进行一对一实时在线语音通话； 也支持进行一对一在线图文沟通进行资料补充，支持发送图片、语音信息，支持设置常用语进行发送； 问诊结束后，支持查看图文、语音沟通记录。
		病历编辑	支持医生在线编辑互联网医院门诊病历，支持编辑主诉、病史、诊断、处置等信息； 支持处方、处置、主诉内容分别通过开具处方、检查检验申请当、患者病情描述自动代入病历，免去手动输入； 支持医生查看患者历次在平台当前医院、当前科室的线上问诊病历，可选择病历进行引用至当前病历；

					支持在线开具西药、成药处方（仅支持院内药品），仅支持开具普通处方和儿科处方； 支持处方发送时，在线预览处方信息，可查看当前开具药品对应的处方信息； 支持选择同类型药品保存为协定处方模版，可设置处方访问权限（个人、科室、医院）、处方名称； 支持查看医生当前执业点有权限访问的协定处方列表，可选择某条处方与对应药房进行处方引用，引用后药品的用药用量加载至药品列表； 支持处方发送时，根据规则进行扫码/UKEY的CA签章验证； 支持处方发送后，医生可追加处方信息； 支持对已推送且未购买的处方进行撤销，并支持重新编辑处方； 支持根据药品类型西药、中成药、中草药进行分方，支持西药、中成药处方超五味药品自动分方； 支持根据规则处方发送是否推送药师进行审核后，若不推送则直接推送患者，需审核则药师审核后再推送患者。
				在线开方	支持查看患者历次在互联网医院历次开具的处方列表，可选择问诊选择单条或全部处方进行引用，引用后药品的用药用量加载至药品列表；
			问诊记录	问诊详情	支持查询医生已接诊/拒绝的所有问诊记录 支持对已结束但病历未编辑的问诊，进行病历补充填写； 支持对问诊已结束，处方审核未通过的处方进行编辑/作废操作； 支持查看患者在平台的所有问诊记录，可切换查看某条问诊记录详情信息，包含病情病情、沟通记录、门诊病历、处方、检查申请单、检验申请单信息、入院证、问诊进程。
				恢复问诊	支持相关规则下对已结束的问诊进行问诊恢复，恢复后可新增/编辑检查检验申请单、处方、病历信息； 恢复问诊后，问诊详情新增恢复问诊节点。
			处方流转	处方审核	支持根据处方审核流程配置，药师可查看待审核处方及本次问诊病历； 支持药师根据患者病历核对医生开具的处方是否合理，支持通过、驳回操作，驳回填写驳回理由并返回开方医生，通过则推送至患者； 支持处方审核时，根据规则进行扫码/UKEY的CA签章验证；
					支持已审核通过且未被患者购买的处方，药师可主动撤回处方，并填写撤回原因并将处方返回至开方医生；

			购药审核	支持查询患者提交的购药退费申请及订单详情，包含：处方信息、药品信息、取件信息、订单状态、退费申请与订单信息。 支持对待审核退费申请进行通过/驳回操作，通过则撤回处方并进行患者在线退费。
	8.2 排队叫号系统			
	模块分类	功能清单	功能描述	
分诊台	大屏字典管理	添加大屏，将诊室打包的实际使用的大屏中。修改大屏帮到的诊室，启用停用大屏。删除大屏。 。查询大屏信息。		
	用户管理	添加用户账户，修改用户账户姓名，登录名、密码，所属科室。删除用户账户。停用用户账户。启用用户账户。查询用户账户。		
	门诊科室字典	查询科室字典信息。		
	门诊医生字典	添加医生字典信息，维护医生姓名，所属科室，职称还有备注。修改医生基本信息。删除医生字典信息。查询医生字典信息。		
	门诊护士字典	添加护士字典信息维护姓名、所属科室，备注。修改护士姓名，科室与备注。删除护士字典信息。查询护士字典信息。		
	非临床医师	添加临床医师信息。修改临床医师。删除临床医师。停用临床医师。启用临床医师。查询临床医师。用于医生护士之外的操作员。		
	药房窗口	添加窗口，绑定库房，设置呼叫格式与备注。 修改窗口信息。删除窗口。停用窗口。启用窗口。 。查询窗口。呼叫格式修改		
	药房库位	查询导入的HIS药房库位		
	患者排队信息	查询队列就诊情况		
	科室队列管理	新增，维护队列，维护队列所属科室，队列名称，呼叫格式，队列绑定诊室及坐诊医生。		
	科室分诊台管理	诊室，医生，病人检索，队列病人查询、设置已诊，待诊病人查看、病人优先、病人移除、病人分配队列、初诊签到、复诊登记，就诊级别筛选		
	药房分诊台管理	库位窗口发药病人处理，窗口，病人检索，队列病人查询、设置已发药，待发药病人查看、病人优先、病人移除、病人分配队列、签到，就诊级别筛选		
	科室诊室管理	以科室为单位，新增，修改科室的物理诊室，逻辑诊室，编辑物理诊室名称，逻辑诊室名称，删除物理诊室，逻辑诊室		
	门诊诊室管理	新增门诊物理诊室，逻辑诊室，编辑物理诊室名称，逻辑诊室名称，删除物理诊室，逻辑诊室，物理诊室全院都可以使用不限制科室，专业。		
	参数管理	参数分类，参数检索、参数启用、参数停用、参数编辑、参数删除。		

			菜单管理	菜单权限查询，检索，新增、维护菜单标题，菜单路由，菜单级别，备注。删除菜单
			用户组管理	用户组检索，查询。新增，修改用户组名称，编码，备注，编辑用户组菜单权限，删除用户组
			配置页管理	维护各大屏显示参数，包含基本信息，参数地址，推送参数，呼叫参数，显屏样式，显屏配色，预设值默认值，用户再根据实际需求调整
			定时任务管理	增加，维护定时计划任务，维护任务名称，表达式，任务描述，脚本路径，定时计划任务为JS格式，删除定时计划任务
			签到机管理	新增，维护签到机名称，IP,备注，签到机授权码管理，签到机停用，签到机启用
	叫号器	叫号器登录	叫号器登录，通过登录的工号判断操作员使用门诊还是药房流程	
		窗口设置	库位选择，窗口选择。	
		呼叫	呼叫病人，并将消息推送给显屏	
		过号	在诊病人过号，显屏上将病人归到过号列表	
		优先	优先呼叫病人，标记后将消息推送给显屏	
		转窗口	将其他窗口的病人转移到当前窗口	
		叫号器缩小	3种显示界面的叫号器，供操作员自由选择	
	显屏		大屏显示	实时更新并显示各科室、医生的当前叫号情况，包括正在就诊的患者姓名、待诊患者的序列号、预计等待时间等信息。除了文字信息显示外，还配合语音播报系统，当有新的叫号时，屏幕上对应的患者信息会弹屏提示，并伴有语音播报提醒患者前往相应诊室。除了基本的排队叫号信息，大屏可能还整合其他医疗信息，比如公告通知、专家出诊时间表、健康宣教内容等。根据医院的需求，显示大屏界面可以定制化设计，满足不同科室、不同业务场景的需求，提供友好的交互体验。医院排队叫号显示大屏与后台排队叫号系统无缝对接，确保数据同步准确无误，形成一套完整的信息化服务体系。
			小屏显示	诊室小屏会实时接收并显示当前被呼叫就诊的患者信息，包括但不限于患者姓名、编号、就诊科室等，以便于患者及时找到正确的诊室进行就诊。小屏可以显示诊室当前的状态，比如“空闲”、“就诊中”、“暂停服务”等，帮助患者判断是否应该进入诊室或继续等待。在保障患者隐私的前提下，部分诊室小屏只显示简单的数字编号或特殊字符代替患者全名，以符合相关隐私保护规定。当有新的就诊信息时，小屏可通过文字闪烁、声音提示等方式引起患者注意，指引其及时进入诊室。
			排班显示	显示各科室医生及护士的每日、每周或特定周期内的详细排班计划，括上班时间、出诊时段等。公布各个科室的开诊时间和，以及节假日或其他特殊情况下的调整信息。特别展示知名专家、教授的出诊日期、时段以及挂号限额等细节，患者选择合适的时间就诊。实时更新医生临时调班、替班等变动信息，并通过系统广播或屏幕显示告知患者，避免因排班变化造成的误会和不便。将医生排班信息与预约挂号系统相结合，患者在预约时就能看到医生的剩余名额和确切的就诊时段。

		物价显示	在系统中集成医疗项目价格显示，患者可以通过系统查看各类医疗服务、药品、检查检验项目的收费标准，做到明码标价，提高收费透明度。
8.3 统一支付系统			
模块分类	功能清单	功能描述	
统一收银台	收银台	根据创建交易接口返回的唯一交易号，获取商品信息做为展示信息，并选择支付方式调用对应的网关接口进行支付；	
统一支付	公众号下单	支持微信公众号方式下单	
	扫码下单	电脑端选择支付方式之后，点击“立即支付”，即可跳转到对应支付二维码页面，通过手机扫描二维码可进行支付。 支持二维码主扫、付款码被扫，支持支付宝、微信、网银下单	
	APP下单	支持APP内调起微信支付，支付宝支付，网银支付等多种支付	
	移动H5下单	支持WAP网页调起微信支付，支付宝支付	
	统一撤单	提供取消订单统一入口	
	支付结果通知	提供支付结果通知统一出口，对支付宝、微信、各种银行的支付结果进行统一格式的输出生成	
	原路退款	原路退款，支持多次部分退款	
授权配置	微信公众号授权	提供对微信公众号信息维护管理功能，用于微信公众号静默授权，用户无须关注公众号即可支付。	
支付统计	支付统计	支付统计主要是对账单信息进行统计，可统计指定时间内的“总支付笔数”、“总退款笔数”、“总收款金额”、“交易成功率”、“业务排名”，并可对业务金额占比以及支付渠道金额占比进行统计。	
机构管理	机构管理	机构授权管理，可管理接入支付平台机构。	
	账户管理	机构下交易账户配置管理功能，支持微信、支付宝、多种银行账户维护。	
	应用管理	机构下应用接入管理，可配置每种支付应用关联账户，回调设置。	

交易管理	交易列表	提供支付订单的查询功能，可根据机构，应用，订单类型，交易状态等进行筛选，支持全部退费及多次部分退费。
异常回调	异常回调	支付结果通知业务系统失败记录查询。
操作日志	操作日志	支持记录用户增、删、改等操作行为的操作日志。

8.4 统一对账系统

模块分类	功能清单	功能描述
对账记录	对账记录	自动拉取账单，账单解析、分页查询某机构下多日对账记录，支持重新发起对账，支持多天对账
对账汇总	对账汇总	对账结果汇总统计，展示对账汇总报表，支持按渠道，按支付应用汇总等多维度汇总，支持下载及打印对账汇总结果；
对账流水	对账流水	支持对账流水分页查询；
异账处理	异账处理	发现异帐，支持异账流水分页查询，支持发起退费，标记已处理等
对账配置	对账配置	用于配置业务系统账单抽取，支持SQL抽取，接口抽取等多种方式；
银行账单	银行账单查询	支持银行原始账单分页查询，支持下载
消息预警	消息预警	支持对账失败、异常账消息预警，给接收人员发送短信、邮件预警消息。
	预警配置	支持预警消息配置，接收人，推送方式配置，支持区域多机构独立配置；

8.5 窗口扫码支付管理系统

名称	模块分类	功能清单	功能描述
门诊扫码功能列表	门诊医嘱缴费	门诊医嘱缴费	医嘱缴费主要包含处方、检查检验、医疗医嘱等类型缴费；其功能分为以下几点： 1、患者扫码医嘱单上的二维码后，可无感获取医生开具的医嘱待缴费信息，无需患者额外操作，缩短缴费时间； 2、支持体检项目的检查检验缴费； 3、支持患者合并及分单缴费； 同时支持查看各缴费项目的明细项，让患者知晓自己所开具的项目详情。
	门诊缴费记录	门诊缴费记录	患者完成缴费后，可支持缴费记录及明细查询；缴费明细提供就诊科室位置指引、缴费状态等信息展示，同时也提供项目明细查询。

		订单管理	订单管理	订单管理主要包含正常订单查询及异常订单处理机制； 1、正常订单查询如业务处理成功则可在缴费记录中查询订单详情； 2、异常订单处理指因网络等不可抗逆原因而导致的缴费失败；面向医院人员，则系统可提供自动退款或人工退款操作，帮助医院管理人员减少账单所带来的烦恼；面向患者，则提供自动退款操作完成金额原路返回，或通过退款提示语来帮助患者去哪完成退款操作。
		其他（多端支付）	其他（多端支付）	系统提供微信、支付宝多端扫码支付，减少患者因支付端问题而来回切换的烦恼。
住院扫码功能列表		住院预交金充值	住院预交金充值	患者扫码住院床旁（或住院卡）二维码，可获取当前患者住院信息，并提供快捷预存金额输入及充值，该功能可帮助住院患者快捷办理住院预存操作，无需到住院窗口办理。
		住院预交记录	住院预交记录	患者完成预交金充值后，可支持预交记录及详情查询。
		订单管理	订单管理	订单管理主要包含正常订单查询及异常订单处理机制； 1. 正常订单查询如业务处理则可在缴费记录中查询订单详情； 异常订单处理指因网络等不可抗逆原因而导致的缴费失败，则系统可提供自动退款或人工退款操作，帮助患者及医院管理人员减少账单所带来的烦恼。
		其他（多端支付）	其他（多端支付）	系统提供微信、支付宝多端扫码支付，减少患者因支付端问题而来回切换的烦恼。

8.6 个人扫码支付系统

模块分类	功能清单	功能描述
门诊医嘱缴费	处方缴费	患者扫码处方单上的二维码，获取处方费用，可快速缴费；点击药品项目详情可查询药品明细；支持微信、支付宝等缴费方式；
	检查缴费	患者扫码处方单上的二维码，获取检查费用，可快速缴费；点击详情箭头符号，可查询检查申请中的项目明细；支持微信、支付宝等缴费方式；
	检验缴费	患者扫码处方单上的二维码，获取检验费用，可快速缴费；点击详情箭头符号，可查询检验申请中的项目明细；支持微信、支付宝等缴费方式；
	医疗医嘱缴费	患者扫码处方单上的二维码，获取医疗医嘱费用，可快速缴费；支持微信、支付宝等缴费方式；
	合/分单缴费	对于处方、检查、医疗医嘱项目类型支持合单和分单缴费

	业务状态提示	患者完成支付后，系统将业务处理结果反馈给患者，提示是否缴费成功；业务状态分为缴费成功、失败；如业务失败，则触发异常退款功能（可选配自动退款/手动退款）；点击“缴费记录”将跳转回缴费记录界面；点击“继续缴费”“重新缴费”则跳转至待缴费界面；
门诊缴费记录		1、患者缴费后，可查询已缴费记录，默认加载订单汇总记录，汇总记录包含就诊医生、就诊科室、就诊人、缴费类型、缴费日期及缴费金额，点击“查询详情”中包含药品项目、检查检验项目、医疗医嘱项目详情订单信息 2、项目详情订单信息中包含个人就诊信息、订单信息、各缴费项目以及就诊科室地址展示，同时支持查看项目明细。
住院预交金充值		患者扫码住院床旁（或住院卡）二维码，可获取当前患者住院信息，包含该患者姓名、住院科室及未缴费等住院信息，患者可自主选择住院预缴金额，并提供快捷预存金额输入及充值，该功能可帮助住院患者快捷办理住院预存操作，无需到住院窗口办理。
住院预交记录		患者完成预交金充值后，可支持预交记录及详情查询。
订单管理	异常退款	如遇到业务处理失败后，系统会自动退款；自动冲正单边费用；可根据医院实际情况，自定义配置自动退款或手动退款。
	部分退款	如患者不需要其中某项项目，个人扫码管理系统，支持部分退款，可由线下HIS系统发起退费请求，由扫码系统操作后续退款流程，缴费记录中可查询订单状态。
	订单查询	门诊缴费记录中支持订单详情及订单状态的查询。
多端支付	多端支付	为使患者就医体验更加流畅，个人扫码管理系统提供微信、支付宝等支付方式，减少患者因支付端问题而来回切换的烦恼。

8.7 电子发票管理系统

按照内蒙古自治区标准进行接口改造，接口改造范围根据医院具体需求制定。

9、OA办公系统

9.1 OA办公系统

模块分类	功能清单	功能描述
首页	首页	展示紧急待办公文提醒、普通待办公文提醒、已办公文查看入口、未读消息查看入口、通知公告板块。
公文模块	公文起草	支持用户使用系统内置文单模板快速创建公文，可选择固定流程或自定义审批流程，支持设置公文紧急程度，支持多次编辑直至发送。
	公文审批	支持审批人员选择审批结果、填写审批意见，自定义流程中可指定下一审批人或结束流程，支持查看历史审批记录，起草人可实时跟踪审批进度。

	文单导出	支持根据定制模板导出审批完成的公文稿纸，包含公文基本信息、审批人员签章、审批时间、审批意见等内容，便于线下归档。
内部邮箱	邮件起草	支持向同事、部门、岗位或全体人员发送邮件，可附加文件，系统发送消息提醒收件人查看。
	邮件查看	收件人可通过收件箱查看邮件内容并下载附件。
	邮件回复	支持对邮件进行回复，回复时可附加文件。
	邮件转发	发件人或收件人可将邮件转发给其他人员、部门或全体。
	草稿箱	支持将未发送的邮件保存至草稿箱，可多次编辑直至发送。
	垃圾箱	支持将已删除邮件暂存至垃圾箱，可进行还原或彻底删除操作。
通知公告	公告发布	管理人员可创建通知或公告，支持选择接收对象（单人、多人或全体），可上传附件，支持文本格式调整，按发布时间排序展示。
	用户阅读日志	管理人员可查看公告的阅读情况，了解哪些人员已读或未读。
	公告查看	用户可查看已发布的通知公告，并下载附件。
系统管理	部门管理	支持部门信息的添加、修改、删除等管理功能。
	用户管理	支持用户信息（姓名、用户名、密码、签名等）的添加、修改、删除等管理功能。
	日志管理	支持查询和统计用户操作日志、登录日志，便于系统异常时快速定位原因。

10、接口

10.1 含建设周期内国家地方等政策性接口、市全民健康平台接口、全国新医保接口、新农合接口、国家传染病监测平台、远程医疗接口、HQMS、卫统4等医院在用所有接口等。

11、评级支持服务

11.1 电子病历四级评级过程技术支持服务

二、智慧应用及配套集成服务

1、排队叫号系统配套终端

1.1 叫号小屏

产品名称	技术参数要求
叫号小屏	1、主控系统：CPU≥四核，内存≥1GB，闪存≥8GB，提供正版操作系统； 2、接口：串口≥3个，USB接口≥2个，I/O口≥2个； 3、屏幕≥17寸LED背光，分辨率≥1920x1080，屏显比例16:9； 4、设备含布线、安装和调试服务。 5、配套定压功放和吸顶音箱

1.2 叫号大屏

产品名称	技术参数要求
叫号大屏	1、主控系统：CPU≥四核，内存≥2GB，闪存≥32GB，提供正版操作系统； 2、接口：HDMI 接口≥2个，USB接口≥2个； 3、屏幕≥55寸液晶屏，分辨率≥3840*2160，屏显比例16:9； 4、多媒体控制盒：实现声音影像传输控制，硬件参数要求CPU ≥四核，内存≥2GB，闪存≥8GB，操作系统：安卓9.0及以上； 5、设备含布线、安装和调试服务。 6、配套定压功放和吸顶音箱

2、住院诊疗服务配套终端

2.1 腕带打印机

产品名称	技术参数要求
腕带打印机	1、分辨率：≥203dpi 2、打印方式：热敏 3、打印速度：≥152mm/s 4、最大打印宽度不低于63mm 5、最小打印长度不高于6mm 6、边框和底纹：≥126种 7、搭载传输/反射传感器，可对应印有黑标的热敏腕带、定长或连续标签及卷式热敏纸。 8、设备含布线、安装和调试服务。

3、移动护士站配套终端

3.1 PDA

产品名称	技术参数要求
------	--------

PDA	1、处理器≥八核2.0GHz高性能处理器 2、提供正版操作系统； 3、内存≥4G，存储≥64G 4、显示屏≥5.5英寸 5、分辨率≥1440*720 6、前置摄像头≥500万像素，后置摄像头≥1300万像素，支持自动对焦 7、锂离子电池≥4500mAh，电池可免工具直接拆卸并更换 8、续航：充满电情况下，续航时间≥12小时 9、支持≥18W快充3.0 10.工业级电容触控屏，支持戴手套触控 11、大功率喇叭/振动提示/LED提示/音频提示 12、具备Type-C的USB接口 13、重量≤260g（含电池） 14、支持国际通用的一维条码与二维条码，扫描引擎与所投设备品牌一致 15、IP67或以上防护等级 16、专用抑菌材料，可耐受酒精、过氧化氢、丙乙醇、聚维酮碘等化学品擦拭消毒，支持指纹识别 17、NFC：13.56MHZ，60MM以内，通讯协议ISO4443A/14443B/15693 18、定位/导航：GPS/北斗/伽利略/GLONASS/GNSS 19、WLAN：IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/e/h/ i/k/ r/u/w /v , 1X1 MU-MIMO，（2.4G+5G双频Wi-Fi），支持快速漫游 20、蓝牙：Bluetooth V5.0以上 21、所投型号设备通过3C认证 22、所投型号设备通过无线电发射设备型号核准 23、设备含布线、安装和调试服务。
-----	---

4、自主签到系统配套终端

4.1 自主签到机

产品名称	技术参数要求
------	--------

自助签到机	1、落地式自助签到机，钣金要求SPCC1.5及以上喷塑处理；提供LOGO丝印定制服务； 2、主控系统：CPU:≥四核2.00GHz；内存:≥4GB；固态硬盘：≥128GB；提供正版操作系统；接口：≥6个串口，≥8个USB，≥1个VGA，≥1个HDMI，≥1个网口，≥1个LVDS； 3、屏幕：≥19寸电容式触显一体屏，分辨率：≥1280*1024； 4、扫码模块：1)COMS识读，白色LED光源，分辨率≥640*480，识读精度优于5mil 2)识读码制：1D:EAN-8，EAN-13，UPC-E，UPC-A，Code128，UCC/EAN128，I2Of5，ITF14，ITF6，Matrix 25，CodaBar，Code39，Code93，ISSN，ISBN，Industrial25，Standard25，Plessey，Code11，MSI Plessey，UCC/EAN Composite，GS1 Databar，China Post 25，Code 49，Code 16K等；2D:PDF417，QR Code，Micro QR，DataMatrix，Chinese Sensible Code，GM Code，MicroPDF417 Code，CODEONE等。 5、设备含布线、安装和调试服务。
-------	--

5、医院业务系统配套终端

5.1 根据业务系统需求配备工作站

产品名称	技术参数要求
工作站	1、国产处理器：主频≥3.0GHz、核心≥8个、缓存≥16MB，C86架构； 2、≥16GB 内存，≥4个内存插槽； 3、配置512GB M.2 NVMe硬盘，预留3.5英寸SATA硬盘仓位； 4、≥2G显存国产芯片独立显卡，VGA（非转接）+HDMI+DP集成5.1声道高清声卡，≥5个音频接口； 5、≥200W电源； 6、集成10/100/1000M自适应以太网卡； 7、≥9个USB3.2 Gen1接口、≥1个串口、≥4个SATA3.0接口； 8、≥4个PCIe标准插槽，其中至少1个PCIe4.0 x16插槽； 9、显示器-23.8吋1920x1080分辨率/VA屏/100Hz刷新率/300 cd/m2亮度/含HDMI线x1； 10、USB接口防泼溅键盘、光电鼠标； 11、预装正版操作系统； 12、提供5年原厂质保期和技术支持服务。

6、数字签名系统服务

6.1 签名验签服务器

产品名称	技术参数要求
签名验签服务器	1、2U机架式硬件设备，支持1+1冗余电源； 2、提供符合国密局相关技术规范的数字签名和验签功能，提供普通格式、PKCS#7标准的数字签名及签名验证功能； 3、密码算法支持国密SM2/SM3/SM4算法，兼容国际RSA算法； 4、支持封装/解封符合PKCS#7标准的数字信封； 5、系统接口提供与应用整合的API接口(包括C接口、JAVA接口等接口)； 6、支持密钥生成、密钥存储、密钥管理等功能，支持操作日志记录和审计，支持符合国密标准接口要求的签名审计功能。产品支持SNMP标准协议监控功能，支持通过SYSLOG服务，外送业务日志功能，支持集群负载的方式保证业务冗余； 7、SM2 PKCS1签名/验签速率：≥ 4000次/秒；SM2 PKCS7签名/验签速率：≥ 3000次/秒； 8、支持CA、CRL、OCSP等方式证书有效性验证； 9、支持符合X.509标准的证书，支持证书链功能； 10、支持配置多个CA或者多级CA； 11、支持通过配置的NTP时间源定时自动同步系统时间，保证签名、验证证书等业务的有效性； 12、支持系统管理、密钥和证书管理、服务管理、审计等； 13、具有用户管理功能，提高设备自身的安全性； 14、支持基于主密钥保护下的密钥的备份和恢复功能，保证了安全应用系统的安全性和可靠性； 15、提供5年原厂质保及技术支持服务。

6.2 时间戳服务器

产品名称	技术参数要求
------	--------

时间戳服务 器	1、2U机架式硬件设备，支持1+1冗余电源； 遵循《信息安全技术公钥基础设施时间戳规范》（GBT20520-2006）、《时间戳接口规范》（GM/T0033-2014）、国际标准（RFC3161）时间戳协议，提供基于PKI技术的时间戳系统服务； 3、内置时间源套件，支持从国家授时中心标准时间源获取可信时间服务，支持电信、GPS、北斗校时； 4、提供时间戳签发服务和时间戳校验功能； 5、时间源同步误差：年偏离<1s； 6、1024位 RSA 时间戳签名速度5200 次/秒，1024位 RSA时间戳验证速度30000 次/秒，2048位 RSA时间戳签名速度600 次/秒，2048位 RSA时间戳验证速度2000 次/秒，256位 SM2 时间戳签名速度2400次/秒，256位 SM2时间戳验证速度1500 次/秒； 7、支持时间戳证书管理、时间源管理、服务管理、日志管理、网络配置、系统配置、备份与恢复等系统管理功能； 8、并发数≥1000用户； 9、双机能力：支持双机部署、负载部署； 10、时间戳签名备份：管理员可以通过管理系统对时间戳数据进行备份，备份可支持定时备份和手动备份； 11、三元分立：系统支持初始化成系统管理员、安全管理员和审计管理员三元分立模式； 12、支持应用系统ip白名单设置与管理； 13、签发系统IP 管理：管理员可以通过管理系统来修改时间戳签发系统的IP 地址； 14、支持操作日志记录和审计； 15、支持签名密钥生成与保护，支持时间戳签名、签名密钥备份； 16、具有很好的扩展性，提供的时间戳应用API，用户可以根据各自不同的需求进行时间戳应用开发； 17、支持NPT、SNPT等时间同步协议，可实现全网校时； 18、提供5年原厂质保及技术支持服务。
------------	--

6.3 协同签名系统

产品名称	技术参数要求
------	--------

协同签名系统	1. 具有协同签名系统的基本功能； 2、在移动端为用户提供出安全合规的数字签名，符合规范（GM/T 0028-2014 密码模块安全技术要求）； 3、符合国家密码局密码模块安全规范，具备商密型号证书；软硬件一体化，为手机密码模块提供专用服务，用手机实现传统的Ukey功能； 4、提供手机移动端的SDK，主要为移动端应用提供相关证书注册与管理、证书各类服务与应用：包括证书签名密钥生成、安全存储、证书的保存；支持国密的对称密码算法、非对称密码算法、摘要算法等； 5、支撑用户数：≥1500用户； 6、性能指标：256位SM2签名速度：≥2400次/秒；256位SM2验证速度：≥1500次/秒； 7、支持数字证书的申请、变更、注销、丢补等日志证书管理； 8、提供5年原厂质保及技术支持服务。
----------------------	---

6.4 电子签名签章平台

产品名称	技术参数要求
电子签名	1. 电子签名、电子签章和文档安全存储为一体的公共服务云平台，支持公有云部署和私有化部署两种模式；同时支持分布式部署、负载均衡等功能； 2、用户无需部署硬件和软件，通过接口服务实现文件签名、文件验签、数据签名（支持PKCS#1、PKCS#7）、数据验签、多人合签，同时也支持PC端界面及手机端H5界面可视化拖动签署等功能； 3、支持WORD\PDF\OFD\Html等多种文档格式等的电子签章；提供WORD和网页转化PDF服务； 4、支持手写签名、数字签名、关键字盖章、坐标盖章、一文多章、骑缝章、防伪二维码、防伪打印、加密保存等多项安全功能； 5、支持用户的数字证书管理、印章申请、用印审批、签章审计和组织机构管理；支持批量文件盖章签署和异步签章方式； 6、与多元身份鉴别平台联动，提供多种方式的身份核验，支持与电子归档的联动，支持电子数据存证的联动； 7、提供基础支撑功能： 1. Redis内存服务：降低服务器的cpu和内存压力、减少io的读操作、减轻io的压力、同时解决分布式架构下内存数据共享问题； 2. 大数据分布式文件存储服务：引入FASTDFS文件存储

章平台

服务器，在分布式架构模式下，签署文件集中化统一管理，保证文件的存储安全；

3. 文件合成服务：提供向PDF文件中添加并合成签名信息、印章信息、时间戳信息等；
4. 日志审计服务：提供对印章申请、延期、注销等环节进行监控；对证书的申请、发放、使用进行监控；对文件的签名、验签的每个环节流程进行监控；同时支持查看每个用户对平台的操作记录；
5. PDF文件转换服务：提供word、excel、ppt、png、html等格式的文件转PDF格式文件的服务接口；
- 8、用户普通请求最大并发数 ≥ 10000 ；
- 9、平均响应时间：对于系统响应类页面，一般响应时间为4s以内；
- 10、支持定制化开发，平台采用前后端分离的开发模式，用户可根据自身产品界面的风格进行定制，定制完成的界面通过简单的配置即可提供服务；
- 11、支持集群配置，可实现负载均衡和冗余备份；
- 12、服务要求：提供本地化的技术服务团队，提供7x24级别的技术支持服务，保证7*24小时随时响应，保证在收到现场服务通知后，3小时内到达现场，6小时解决问题，对于系统故障，要求提供快速响应机制，满足医院连续性要求；
- 13、提供5年原厂质保及技术支持服务。

6.5 安全手写签名系统

产品名称	技术参数要求
------	--------

安全手写签名系统	1、申请和获取签名数字证书，根据签名业务及签名人鉴证息，向电子认证服务机构证书服务平台申请颁发一次性事件型数字证书； 2、通过手写输入设备，获取签名人手写签字笔迹，作为数字签名可视化展现效果图示； 3、使用数字签名密码算法，对PDF格式单证进行密码运算，保护PDF单证的有效性； 4、实现将不同格式的业务数据转化为PDF版式的业务单证； 5、提供PDF文件的存储、归档、展现、验证举证服务； 6、支持知情同意书共享、同步到电子病历系统。 7、通过外接设备（摄像头、麦克风、指纹仪等）采集照片、声像、生物特征等信息； 8、利用数字证书进行个人或机构数字签名（签章），确保签署行为身份真实性、内容完整性和签名行为的不可抵赖性； 9、PC端客户端支持自动升级、日志保存、证书管理等功能； 10、管理系统支持系统配置、日志查询与备份、客户端管理、PDF模板管理等功能； 11、电子档案存储服务系统支持文档上传、照片视频归档、文档查看等功能，实现真实的签名场景追溯； 12、提供文书模板管理和文书板式数据推送服务； 13、支持多种应用终端，可扩展多种规格型号的前端输入设备和身份识别设备； 14、支持集群配置，可实现负载均衡和冗余备份； 15、提供5年原厂质保及技术支持服务。
----------	--

6.6 安全电子签名终端

产品名称	技术参数要求
安全电子签名终端	1、屏幕尺寸：11.6英寸； 2、显示接口：支持HDMI、电源、USB三合一接口； 3、对比度$\geq 1000:1$（typ），亮度$\geq 220\text{cd/m}^2$； 4、分辨率为1920*1080，响应时间：25ms（Typ）； 5、笔读写速率≥ 200点/秒，显示LCD寿命≥ 10000小时； 6、标配：HDMI、电源、USB三合一接口；电脑没有HDMI接口时，可采用USB或VGA接口（USB和VGA接口都需要另配转接线，并视乎客户系统情况可能需要安装USB显示驱动）； 7、触控方式为电磁感应； 8、精确度$\pm 0.5\text{mm}$，笔倾斜角度40度。 9、提供5年原厂质保及技术支持服务。

6.7 个人数字证书

产品名称	技术参数要求
------	--------

个人数字证书	1、用于证明医生实体的法律身份，发放Ukey数字证书，并用于实施电子签名和数据加密，以及与电子印章绑定，实施法律有效的盖章签章； 2、符合卫生部《卫生系统数字证书格式规范（试行）》； 3、符合卫生部《卫生系统电子认证服务规范（试行）》； 4、用标准X.509 V3格式的数字证书，证书存放于USBkey中，证书符合工信部认可的第三方合法的数字证书；
---------------	---

6.8 设备证书

产品名称	技术参数要求
设备证书	1、用于证明设备实体的法律身份，并用于实施电子签名和数据加密，以及与电子印章绑定，实施法律有效的盖章签章； 2、符合卫生部《卫生系统数字证书格式规范（试行）》； 3、符合卫生部《卫生系统电子认证服务规范（试行）》； 4、用标准X.509 V3格式的数字证书，证书存放于USBkey中，证书符合工信部认可的第三方合法的数字证书；

6.9 单位证书

产品名称	技术参数要求
单位证书	1、用于证明单位实体的法律身份，发放Ukey数字证书，并用于实施电子签名和数据加密，以及与电子印章绑定，实施法律有效的盖章签章； 2、符合卫生部《卫生系统数字证书格式规范（试行）》； 3、符合卫生部《卫生系统电子认证服务规范（试行）》； 4、用标准X.509 V3格式的数字证书，证书存放于USBkey中，证书符合工信部认可的第三方合法的数字证书；

三、院内网络优化及机房升级服务

1、院内网络优化服务

1.1 核心交换机

类别	技术参数要求
内网核心交换机	1、框式交换机，双主控，业务板槽位≥6个
	2、交换容量≥100Tbps，包转发率≥76800Mpps，以官网最小值为准
	3、业务板最大支持100G接口≥8个，最大支持40G接口≥16个
	4、路由表≥3M，ARP表≥256K，MAC地址表≥1M
	5、支持FW防火墙和IPS防火墙业务卡
	6、支持VxLAN，能够实现基于IPv4/IPV6的VxLAN二三层互通（包括分布式网关或集中式网关），支持VxLANOAMping和tracert
	7、支持横向虚拟化技术

骨科医院内网核心交换机	8、支持融合AC功能，无需额外配置单独硬件，在交换机上实现对AP的接入控制和管理，有线无线用户的统一认证管理
	9、设备CPU及转发芯片需采用国产型号
	10、具备进网许可；
	11、配置≥32个SFP+接口、≥24个SFP接口、≥24个千兆以太网接口，配置≥8个万兆单模模块，冗余电源；
	12、提供5年原厂质保
	1、框式交换机，双主控，业务板槽位≥6个
	2、交换容量≥100Tbps，包转发率≥76800Mpps，以官网最小值为准
	3、业务板最大支持100G接口≥8个，最大支持40G接口≥16个
	4、路由表≥3M，ARP表≥256K，MAC地址表≥1M
	5、支持FW防火墙和IPS防火墙业务卡，
	6、支持VxLAN，能够实现基于IPv4/IPv6的VxLAN二层互通（包括分布式网关或集中式网关），支持VxLANOAMping和tracert
	7、支持横向虚拟化技术
	8、支持融合AC功能，无需额外配置单独硬件，在交换机上实现对AP的接入控制和管理，有线无线用户的统一认证管理
	9、设备CPU及转发芯片需采用国产型号
	10、具备进网许可
	11、配置≥16个SFP+接口、≥32个SFP接口、≥24个千兆以太网接口，配置≥32个千兆单模模块，≥4个万兆单模光模块，冗余电源
	12、提供5年原厂质保

1.2 48口全光汇聚交换机

类别	技术参数要求
48口全光汇聚交换机	1、交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps，以官网最小值为准
	2、≥48个SFP+接口，≥2个QSFP+接口，≥4个QSFP28接口
	3、路由表≥130K，ARP表≥90K，MAC地址表≥260K
	4、配置双电源、双风扇
	5、配置4个万兆单模模块
	6、具备进网许可
	7、设备CPU及转发芯片需采用国产型号
	8、提供5年原厂质保

1.3 48口接入交换机

类别	技术参数要求
48口接入交换机	1、交换容量≥670Gbps，包转发率≥200Mpps，以官网最小值为准
	2、≥48个千兆电口，≥6个SFP+接口
	3、支持堆叠
	4、路由表≥12K，ARP表≥12K，MAC地址表≥32K
	5、配置≥4个万兆单模模块
	6、具备进网许可

	7、设备CPU及转发芯片需采用国产型号
	8、提供5年原厂质保

1.4 24口接入交换机

类别	技术参数要求
24口接入交换机	1、交换容量≥670Gbps，包转发率≥125Mpps，以官网最小值为准
	2、≥28个千兆电口，≥4个SFP+接口
	3、支持堆叠
	4、路由表≥12K，ARP表≥12K，MAC地址表≥32K
	5、配置≥4个万兆单模模块
	6、具备进网许可
	7、设备CPU及转发芯片需采用国产型号
	8、提供5年原厂质保

2、模块化机房升级

2.1模块化机房升级

类别	技术参数要求
服务器机柜	1、外形尺寸：服务器机柜规格（W*D*H）：7*600mm*1200mm*2000mm，安装空间：42U。 2、机柜由主框架、顶板、底板、前后门、侧横梁、内立柱和固定层板组成。其中主框架、顶底板、侧横梁、内立柱的材料厚度不小于2.0mm，前后门的材料厚度不小于1.5mm，侧板的材料厚度不小于1.2mm。 3、机柜顶部与底部预留多处线缆管理通道，底部走线孔可按需调整；满足多种走线方案：上进上出线，下进下出线，上进下出线，下进上出线。 4、承载能力：机柜静态承载能力不小于3000kg 5、抗震：机柜带载不低于650kg测试通过8、9级烈度结构抗地震考核。 6.2米机柜内部满足42U以上空间。 7、门和侧板为可拆卸结构，门的开合转动灵活、锁定可靠、施工安装和维护方便。前门单开网孔门开孔区面积比≥80%。网孔开孔率≥73%，后门双开，后门开孔区面积比≥70%，网孔开孔率≥74%。 8、机柜在带载不低于1500kg测试通过动载DL4振动冲击试验。 9、机柜耐电压强度：要求机柜内各带电回路以及两个非电气连接的带电回路之间，应能承受2500V，50HZ正弦试验电压1min，并不出现击穿或者飞弧现象，漏电流不超过0.9mA。 10、机柜附件：每个机柜含后门左右各1条宽度不小于85mm垂直理线板、1套接地组件和19英寸安装接地铜排（3*15mm²）、不少于11个1U钣金盲板、不少于5个2U钣金盲板、不少于1条水平理线器、4个运输脚轮。 11、机柜应满足GB/T26572-2011标准，通过电子电气产品有害物质检测。 12、为满足机房安全性，机柜内盲板、密封圈、侧板卡、毛刷、脚轮等部件应符合GB/T5169.16,满足垂直燃烧V-0的要求。

机柜PDU	1、每个机柜标配2条PDU，为设备A/B路供电使用。两条PDU应为同一规格，互为备份。 2、机柜PDU输出接口具有GB标准类型，10A的插座不少于20个，16A的插座不少于4个。 3、机柜PDU接线应采用从精密列头柜电源线直接接入机柜PDU的方式。 4、PDU应满足GB/T26572-2011标准，通过电子电气产品有害物质检测。 5、为满足机房安全性，PDU应符合GB/T5169.16,满足垂直燃烧V-0的要求。 6、符合3C认证。
固定托盘	1.每个机柜配置≥100kg承重开孔托盘1个。
L型托架	1.每个机柜配置≥50kg承重L型托架1对。
双排冷通道密封组件	含5*通道天窗、10*顶部线槽、2*通道门楣、机柜顶部以及底部密封挡板等。 1、控制天窗上可安装摄像头、温湿度传感器、烟雾传感器、通道照明红外传感及预留消防喷头深入孔等。 2、通道上部天窗为活动天窗，开启后悬停位置要求确保冷通道的净高不少于2000mm，开启角度不小于80度，并且可根据要求调节开启角度，同时不影响日常维护工作和维护人员安全。通道系统应兼具功能性、透光性及美观性，固定型天窗和翻转型天窗透光材质应使用钢化玻璃，厚度不小于5mm，天窗玻璃面积占比应保证不小于90%。 3、线槽每台机柜配置1套，上走线，由两块侧板、一块托板、一块分隔板卡接组成。中间的分隔板用以分隔AB路强电或分隔光缆和网线，根据线缆数量的不同，可以前后挪动隔板调整位置。采用高强度A级优质碳素冷轧钢板，侧板及托板厚度不小于1.2mm；模块应具备强弱电走线装置，应支持模块化设计、去工程化安装特性，并能以机柜为单位进行扩展，走线槽应能满足跨立柱、跨机柜列及跨模块安装要求。走线槽具有信号线和电源线隔离设计，隔离信号线和电源线的走线。 4、要求整体模块机房（包含冷通道）通过8、9级烈度结构抗地震考核，满足YD5083-2005规范要求。 5、通道门楣要求≥47.6英寸条形屏,可自定义显示内容，显示时间、通道状态、温湿度、负载率等参数，颜色为Ra19005。 6、微模块满足GB/T41783-2022标准中A级认证等级。

冷通道端门	1、2套端门采用电动平移门，支持ID/IC门禁读卡器,支持消防联动,保证通道内部设备的安全性。电动平移门采用12mm无边框全景覆膜钢化玻璃，玻璃覆盖面积98%以上。配置备用电池,发生紧急断电情况时可以自动开门,保障通道内部人员安全。可支持通道端门配LCD显示屏，可显示时间、通道状态、温湿度、负载率等参数。 2、通道门为隐藏式滑动门,通道门内侧要求配置防夹人传感器/手动开门按钮，通道门打开后不影响通道外触摸屏使用。冷通道地面（地板）上应保证通过性优异，不允许有地轨、门槛等，以便人员设备进出便利。 3、微模块通道两端应设置门禁系统，运维人员须通过识别身份方可进入微模块内部进行相应操作。模块级门禁系统由门禁机、门禁控制器、出门按钮、磁力锁、紧急按钮组成。 4、配置备用电池，发生紧急断电情况时可以自动开门，保障通道内部人员安全，高贵美观。
通道门禁	1、2套门禁控制一体机，每套含5张IC卡，可通过指纹、密码、人脸识别等身份认证，7英寸触摸显示屏，宽动态双目200万摄像头。
通道状态灯	1、模块机房要求氛围灯布置在两端侧板、两端门框以及通道内部应有明确的状态指示灯，需保证至少有4种颜色，且具备四种颜色指示灯灯光与告警指示联动功能，在微模块产生告警后可与灯光进行联动。能够与一级告警、二级告警、三级告警、正常状态进行联动。

一体化UPS机框	1、1台UPS配电一体柜，应支持集成模块化UPS、进线开关、UPS输入开关、UPS输出开关、维修旁路、IT配电、空调配电及照明配电于单一柜体内，行级空调直接从一体化UPS供电，具备主支路监测功能。一体化UPS机框容量不小于60KVA，本项目暂配容量不小于50KVA。 2、支持主路ATS开关不小于160A/4P；UPS输入、输出开关不小于2*125A/3P；维修旁路开关（带锁）不小于1*125A/4P；市电输出开关不小于且不少于4*63A/3P+18*40A/1P；UPS输出支路开关不小于且不少于18*40A/1P，防雷模块不低于C级防雷模块。 3、为保证UPS产品的高效节能、绿色环保，UPS输入功率因数高达0.99，整机效率>95.5%。 4、UPS系统采用集中旁路工作模式，并支持集中旁路模块、功率模块、监控单元可在线热插拔。 5、为延长UPS功率模块使用寿命，功率模块应采用独立风道设计，风扇应安装在功率模块前端，提高进风量。单个风扇故障带载60%以内，2个风扇故障带载30%以内。 6、为满足后期扩容需求，应支持不少于4台主机并机，且无须配置并机柜，并机总线采用双环形冗余结构，避免单点环路影响系统并机安全。 7、一体化UPS应采用10英寸及以上尺寸液晶彩色触摸屏，单屏可管理供电系统，实时监控市电总输入的状态和数据，UPS主机和功率模块的运行状态数据、IT配电支路开关状态及空调配电支路开关状态。不接受配电和UPS分开采用多个本地屏幕管理。 8、UPS必须提供远程EPO接口，及干接点不少于5路。 9、能实现多台UPS分时启动功能，即根据时间间隔，按顺序启动，以避免多台UPS并联时，UPS同时启动给发电机带来冲击，导致发电机不能正常供电。 10、所有电路板均需要采用三防工艺，确保在低恶劣环境下的使用寿命。系统须满足下述过载能力：125%额定阻性负载>10分钟后转旁路输出。 11、电池组节数可进行±15~±22节设置，便于未来遭遇个别电池故障需要维护、更换时,可灵活调节电池节数的需要。 12、UPS标配电池冷启动功能，以便在无市电情况下可启动UPS供电，提高UPS使用条件。 13、采用图形化界面显示，内容至少包括：主路电压/电流/频率/功因，输出电压/电流/功率/负载率，电池电压/电流/工作温度/后备时间/容量率，运行状态，告警信息等。 14、可承受100%之三相不平衡负载，在负载任一相缺相下，系统可继续运转,增加使用方便性。 15、UPS应满足《不间断电源节能认证技术规范》。 16、一体化UPS满足YD/T585-2010《通信用配电设备》
-----------------	--

机房铅酸蓄电池	1、要求提供≥ 32节蓄电池，规格为12V250AH。 2、蓄电池的连续浮充工作寿命应不少于5年（使用环境温度25℃）。 3、蓄电池应能承受50kPa的正压或负压而不破裂，压力释放后壳体无残余变形。在正常工作中应无酸雾逸出；在充电过程中遇有明火，内部不应引爆。 4、蓄电池的安全阀应具有滤酸和自动开启、自动关闭的功能，其开阀压力应为10kPa~49kPa，闭阀压力应为1kPa~20kPa。 5、蓄电池在使用中应无渗液、漏液、爬液和膨胀现象。极性正确，正负极性端子有明显标志，便于连接。
电池架以及电池串联线	1、UPS电池架适用于12V250Ah-32节及以下铅酸电池，立放四层，双边维护，电池架电池接线端子处具有防护罩，保证施工和维护人员安全。 2、电池架采用方钢与高强度冷轧钢板设计，表面喷塑，表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底；金属件无毛刺、无锈蚀。 3、线束，配套电池架，配套电池，单侧出线-供电专用
电池开关箱体	1、提供1套可落地或挂墙安装的电池开关箱,配套开关250A/4P,塑壳断路器引出镀锡铜排，铜排根据正负极中性线，套不同颜色热缩管，正极红色，中性线黑色，负极蓝色；塑壳断路器相间配有绝缘隔板，电池开关箱配有二次防护亚克力面板，并贴有有电危险标识，防止人员误触造成意外伤害。
行级精密空调	1、2台列间精密空题，制冷量$\geq 25KW$，风量$\geq 5100m^3/h$，恒温恒湿，水平送风。 2、精密空调室内机采用高效工业用直流变频压缩机，压缩机品牌要求采用三菱、日立、谷轮或同档次及以上产品。 3、机组标配PTC电加热，加热量$\geq 1kW$,标配湿膜加湿，加湿量$\geq 1.5kg/h$。 4、采用全变频设计，冷量输出可实现10%~100%连续调节。 5、空调风机N+1冗余配置，任意风机故障，仍可确保全风量运行。 6、机组标配6KV防雷，防止雷击或电网浪涌对设备造成损坏；标配排水泵，同时支持上排水和自然排水；标配电源检测板，具备过流、过压、欠压、缺相、过热、短路等保护功能。 7、机组标配7寸真彩触摸屏，支持彩色图形化界面和触摸式操作，控制系统模块化设计，功能扩展灵活，支持现场升级。 8、支持最大32台机组群控，实现轮值备用、同向自主、平均分配、按需分配的群控模式。 9、满足CE认证要求。 10、支持空调机组380V$\pm 10\%$，50Hz$\pm 2Hz$范围供电，适应恶劣电网环境。 11、为了响应国家节能降耗政策，要求空调全年能效比应不小于4.1。 12、空调应满足《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》。 13、空调需提供冷媒容量预警功能，预防由于冷媒泄露导致的空调宕机，保证机房制冷系统稳定。 14、机组应标配防雷功能，室内机防雷板规格不小于6KV。

空调低温组件	1、2套低温组件，精密空调室外机所处区域温度 $\geq -30^{\circ}\text{C}$ ， $\leq -15^{\circ}\text{C}$ 时使用，每个压机系统配置1套。
智能监控管理主机	1、1台智能监控管理主机，要求采集机通过RS485/Tcp/ip等方式将电源、空调、温湿度、烟感、红外监控对象的相关信息接受到后，然后通过再传送到综合监控服务器中。 2、采集单元应具备采集、数据处理、分析、告警上传、存储等功能，采用ARM架构。不低于2G内存，采用Linux操作系统平台，数据库支持SQL、MySQL等主流数据库。 3、采用低功耗、散热好、抗干扰性较强、适应能力强、稳定性高的ARM处理器。 4、具有来电自启动、远程数据采集、数据预处理、脱网运行及WEB配置网页等诸多功能。 5、具备至少16路RS485/RS232光隔离接口、至少12路DI、4路DO，端口具备12V/500mA供电能力。 6、2组，DC12V/2A，2芯接线端子。 7、主机具备双电源，一主一备，单电源故障情况下支持热插拔更换，在线更换双电源输入AC220V，DC240。 8、动环主机软件通过具有国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》。 9、动环主机满足GB/T2423.1-2008《电工电子产品环境试验》规定的低温试验和高温试验。 10、动环主机具有CE认证证书。 11、动环主机应符合（EU）2015/863标准。
温湿度传感器	1、显示：LCD显示 2、测湿范围：0~100%RH、精度：$\pm 3\% \text{RH}$（25°C时） 3、测温范围：$-20\sim 70^{\circ}\text{C}$、精度：$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$（全量程内） 4、串行输出：RS485 5、供电电源：12VDC 6、要求提供不少于2个。
红外传感器	1、探测方式：红外 2、工作电压：DC9-18V 3、报警电流：$\leq 30\text{mA}@ \text{DC}12\text{V}$ 4、探测角度：吸顶安装时360° 5、探测距离：安装高度2.5米时8米/安装高度3.6米时12米 6、工作温度：$-10\sim 55^{\circ}\text{C}$ 7、工作湿度：$\leq 95\%$，无凝露 8、抗白光级别：$\geq 6500\text{LUX}$ 9、要求提供不少于2个。

非定位绳式水浸传感器	1. 供电电源：12-60VDC 2. 输出形式：干接点；水浸检出时输出短路 3. 告警时输出阻抗：<50Ω，负载电压<60V，负载电流<30mA 4. 静态电流：<50mA 5. 告警电流：<70mA 6. 工作环境：-10~55℃，10~98%RH；无冷凝。 7. 要求提供不少于2个。
水浸探测绳	1. 长度：≥10m 2. 重量：≥100g/1m 3. 探测密度：全线程 4. 宽度：≥12mm 5. 厚度：≥5.5mm 6. 要求提供不少于2条。
烟雾探测器	1. 工作电压：DC12V 2. 静态电流：<8mA 3. 报警电流：<35mA 4. 工作温度：-10C-50C 5. 环境湿度：<95%RH 6. 安装方式：吸顶 7. 指示灯：10秒闪一次 8. 输出形式：常开/常闭 9. 传感器类型：红外光电管 10. 灵敏度等级：符合(GB4715-93)4.22火灾灵敏度试验标准 11. 要求提供不少于2个。
声光报警器	1. 工作分贝：≥110DB/30cm（DC12V时） 2. 闪灯次数：≥150次/分钟 3. 要求提供不少于1个。
摄像头	1. 最大分辨率：≥200W，1920×1080 2. 最大红外距离：≥50米 3. 宽动态：≥120dB 4. 镜头焦距：2.8\4\6\8MM可选，定焦 5. 补光距离：最远≥30m 6. 供电方式：DC12+POE 7. 其他：MIC支持，H.265支持 8. 防护等级：IP67 9. 要求提供不少于2个。

硬盘录像机	1、可接驳符合ONVIF、RTSP标准的众多主流厂商网络摄像机 2、支持H.265高效视频编码码流，支持H.265、H.264IP设备混合接入 3、推荐满路数接入300万及以下像素网络摄像机 4、最大支持600万像素高清网络视频的预览、存储与回放 5、支持HDMI与VGA同源高清输出，HDMI与VGA输出分辨率最高均可达1920×1080 6、≥4个PoE网口，支持IPC直连供电和出图 7、支持最大4路同步回放和多路同步倒放 8、支持智能搜索、回放及备份功能，有效提高录像检索与回放效率 9、支持ISUP5.0以及GB28181协议，轻松实现平台接入 10、要求提供不少于1台。
硬盘	1、提供≥1个3.5"英寸,6TB容量,SATA6Gb/S,缓存256MB,5400转
监控触摸屏	1、显示尺寸:≥32寸 2、显示比例≥16:9 3、分辨率:≥1920×1080 4、亮度≥350cd/m ² 5、色度16.7M 6、触摸类型:投射式电容触摸屏 7、支持点数:≥10pt 8、内存: ≥8G 9、存储: ≥32G 10、接口≥1个HDMI（OUT）、≥2个RJ45、≥2个USB、≥1个TF卡 11、环境温度工作:0℃-50℃; 12、环境湿度工作:20%-80%。 13、要求提供不少于1套。

平台展示软件	系统界面：要求系统提供人性化界面视图，方便运维人员监控管理。 1、要求模块化数据中心监控界面支持一键切换2D/3D两种展示视图，通过2D和3D视图展示微模块设备布局，并通过显著的颜色(红色)展示告警设备，鼠标悬浮时展示设备的信息，可通过点击视图上设备即可进入对应监控页面，可对3D布局图进行缩放、旋转、回位操作。。 2、要求供配电系统支持以拓扑图的方式展示微模块的配电链路逻辑图，并动态展示能效概览、开关状态和相关链路节点与设备的能耗信息 3、告警管理：要求系统提供告警管理功能，实现对模块化数据中心告警进行有效管理和高效响应 4、要求系统的告警等级可划分为紧急、严重、重要、次要、提示等五个级别，级别越高的报警，表示重要性和危害性越大。 5、要求系统支持多种告警事件产生规则，应支持两级阈值、变化率、变化值、变化动作事件的告警事件规则，以对应不同场景下告警产生。 6、要求系统具备告警屏蔽能力，运维人员可根据告警事件（可基于设备、测点和事件目录维度选择）和屏蔽时间段定义告警屏蔽策略，符合条件的告警事件将被屏蔽，并在独立的屏蔽列表中管理，以便追溯。 7、要求系统具备告警通知能力，应支持邮件、电话、短信、声光、微信的通知方式，并具备告警通知日志。运维人员可根据通知方式、通知状态、通知时间等多种查询维度对历史通知进行查询和导出 8、要求系统支持按告警等级联动灯带展示，至少支持四色展示。 9、报表管理：系统要求具备统计和分析的功能，便于运维人员统计分析 10、要求系统具备事件报表，运维人员可根据设备、事件等级、产生时间、解除时间、确认时间多种查询维度对事件记录进行查询，并支持自动统计和报表导出 11、要求系统具备计划报表，运维人员可按日、周、月配置订阅，可定义时间范围，通过邮件发送给指定的用户。 12、门楣管理：要求系统具备门楣管理功能，支持用户自定义门楣展示内容，包括但不限于欢迎词、logo、展示字体、测点数据。 13、安全管理：要求系统系统具备安全管理策略，以便系统运行安全稳定 14、要求系统提供账号安全策略（连续密码错误次数、账号验证错误锁定时长）和密码安全策略（密码有效天数、密码到期提醒天数），可启用停用密码安全策略。 15、要求系统提供自监控功能，须支持监控系统CPU占有率、内存占有率和磁盘占有率的监控，可设置上述指标阈值，当超过阈值时以告警的方式提醒运维人员，以保证监控系统稳定运行。 16、要求具备短信告警功能。
原厂服务	为了保证模块机房健康正常运行，需产品厂商原厂技术员现场进行系统调试服务
消防系统	1、机房1套柜式七氟丙烷气体灭火装置GQQ90/2.5-DX，电池间1套GQQ40/2.5-DX，及配套控制器、温感探测器、烟感探测器、声光报警器等

3、超融合

3.1 超融合平台（数据中心）

类别	技术参数要求
超融合平台 (数据中心)	1、国产品牌，要求超融合硬件服务器、交换机、计算虚拟化软件、存储虚拟化SDS软件、网络虚拟化NFV软件同一品牌且完全自主研发，不接受第三方软件的整合。
	2、平台软件要求自主可控，应为完全自主研发品牌
	3、支持集群动态资源调度功能，可基于主机的CPU利用率、内存利用率、磁盘I/O、存储利用率、磁盘请求、网络流量等资源对虚拟机进行动态资源调度，实现自动化的存储资源分配和负载均衡功能，主动确保云环境的服务水平。
	4、支持使用一键鼠标按钮分析虚拟机、主机历史资源使用情况，提供规划决策数据支撑。
	5、提供虚拟机快照创建、还原和删除功能，支持打开内存快照，帮助客户精确还原运行时的状态，保障还原的虚机是启动状态。
	6、为满足数据的可靠性，分布式存储软件需支持多副本保护机制，多副本机制可选择2-6副本。
	7、支持纳管并备份Vmware虚机，支持VMware虚拟机的无代理迁移，并能够对Vmware虚拟机进行开关机、编辑设置、快照管理、删除、备份等操作。平台可支持VMware虚拟机纳管、迁移及备份。纳管授权不少于100个节点。
	8、在超融合管理平台管理界面上提供虚拟机的启动、恢复、重启、关闭、迁移、删除、快照等功能的批量操作。
	9、支持全局的数据重删压缩。
	10、支持厚/精简配置；厚配置根据业务需求分配固定的物理存储空间、精简配置根据应用实际写需要时才分配相应的物理存储空间。
	11、管理平台软件授权：管理软件授权≥10CPU，计算虚拟化授权≥10CPU，存储虚拟化授权≥10CPU。
	12、超融合硬件服务器型号（1）3台，配置要求： CPU：≥2颗国产化C86架构处理器，单颗≥28核，主频≥2.6GHz 内存：≥16条64G DDR5内存 硬盘：≥2块960GSSD，≥2块1.6TNVMeMUSSD，≥6块16TSATAHDD RAID卡：≥1块，支持RAID0,1,5,6,10等，≥4G缓存，配置超级电容 网卡：千兆电口≥4个，万兆光口≥4个（配4个万兆模块） 电源：≥2块1300W电源模块 本次配置≥4个风扇

13、超融合硬件服务器型号（2）2台，配置要求： CPU：≥2颗国产化C86架构处理器，单颗≥28核，主频≥2.6GHz； 内存：≥12条64G DDR5内存 硬盘：≥2块960GSSD，≥2块1.6TNVMeMUSSD，≥6块16TSATAHDD RAID卡：≥1块，支持RAID0,1,5,6,10等，≥4G缓存，配置超级电容 网卡：千兆电口≥4个，万兆光口≥4个（配4个万兆模块） 电源：≥2块1300W电源模块 本次配置≥4个风扇
14、软硬件提供5年原厂质保和技术支持服务。

3.2 超融合（数据中心）存储/业务交换机

类别	技术参数要求
超融合（数据中心）存储/业务交换机	1、交换容量≥2.5Tbps，包转发率≥1100Mpps，以官网最小值为准
	2、≥24个SFP+接口，≥4个SFP28接口
	3、≥1个扩展槽，支持防火墙插卡
	4、路由表≥80K，ARP表≥64K，MAC地址表≥320K
	5、支持冗余电源、冗余风扇，满配电源风扇
	6、配置≥20个万兆多模模块
	7、具备进网许可
	8、设备CPU及转发芯片需采用国产型号
	9、提供5年原厂质保和技术支持服务。

3.3 超融合平台（前置区）

类别	技术参数要求
超融合平台	1、国产品牌，要求超融合硬件服务器、交换机、计算虚拟化软件、存储虚拟化SDS软件、网络虚拟化NFV软件同一品牌且完全自主研发，不接受第三方软件的整合
	2、平台软件要求自主可控，应为完全自主研发品牌。
	3、支持集群动态资源调度功能，可基于主机的CPU利用率、内存利用率、磁盘I/O、存储利用率、磁盘请求、网络流量等资源对虚拟机进行动态资源调度，实现自动化的存储资源分配和负载均衡功能，主动确保云环境的服务水平。
	4、支持使用一键鼠标按钮分析虚拟机、主机历史资源使用情况，提供规划决策数据支撑。
	5、提供虚拟机快照创建、还原和删除功能，支持打开内存快照，帮助客户精确还原运行时的状态，保障还原的虚机是启动状态。
	6、为满足数据的可靠性，分布式存储软件需支持多副本保护机制，多副本机制可选择2~6副本。
	7、支持纳管并备份Vmware虚机，支持VMware虚拟机的无代理迁移，并能够对Vmware虚拟机进行开关机、编辑设置、快照管理、删除、备份等操作。纳管授权不少于100个节点。

(前置区)	8、在超融合管理平台管理界面上提供虚拟机的启动、恢复、重启、关闭、迁移、删除、快照等功能的批量操作。
	9、支持全局的数据重删压缩，
	10、支持厚/精简配置；厚配置根据业务需求分配固定的物理存储空间、精简配置根据应用实际写需要时才分配相应的物理存储空间。
	11、管理平台软件授权：管理软件授权≥6CPU，计算虚拟化授权≥6CPU，存储虚拟化授权≥6CPU。
	12、超融合硬件服务器3台，配置要求： CPU：≥2颗国产化C86架构处理器，单颗≥28核，主频≥2.6GHz 内存：≥8条64G DDR5内存 硬盘：≥2块480GSSD，≥2块1.92TNVMeSSD，≥6块8TSATAHDD RAID卡：≥1块，支持RAID0,1,5,6,10等，≥4G缓存，配置超级电容 网卡：千兆电口≥4个，万兆光口≥4个（配≥4个万兆模块） 电源：≥2块1300W电源模块 本次配置≥4个风扇）
	13、软硬件提供5年原厂质保和技术支持服务。

3.4 超融合（前置区）存储/业务交换机

类别	技术参数要求
超融合（前置区）存储/业务交换机	1、交换容量≥2.5Tbps，包转发率≥1100Mpps，以官网最小值为准。
	2、≥24个SFP+接口，≥4个SFP28接口
	3、≥1个扩展槽，支持防火墙插卡
	4、路由表≥80K，ARP表≥64K，MAC地址表≥320K
	5、支持冗余电源、冗余风扇，满配电源风扇
	6、配置≥12个万兆多模模块
	7、具备进网许可
	8、设备CPU及转发芯片需采用国产型号
	9、提供5年原厂质保和技术支持服务。

3.5 超融合管理交换机

类别	技术参数要求
超融合管理交换机	1、交换容量≥670Gbps，包转发率≥125Mpps，以官网最小值为准
	2、≥28个千兆电口，≥2个SFP接口，≥2个SFP+接口
	3、支持堆叠
	4、路由表≥12K，ARP表≥12K，MAC地址表≥32K
	5、配置≥2个万兆多模模块
	6、具备进网许可
	7、设备CPU及转发芯片需采用国产型号
	8、提供5年原厂质保和技术支持服务。

四、安全及测评服务

1、网络信息安全服务

1.1 定制安全通告

类别	技术参数要求
定制安全通告	实时关注安全动态，为客户精心提供安全通告服务。该通告包括安全漏洞(补丁)通告、安全威胁通告、安全业界动态、恶意代码防范、紧急通告等多项内容。

1.2 安全巡检服务

类别	技术参数要求
安全巡检服务	检查内容包括机房所有安全设备（系统）运行情况及审计日志分析、验证、重要服务器端口状况扫描、端口监听检查、用户列表检查、进程检查、病毒检查、系统木马检查等安全检查与分析工作。

1.3 安全漏洞评估

类别	技术参数要求
安全漏洞评估	使用多厂商远程漏洞评估产品，检测网络设备、操作系统、数据库和应用服务中存在的安全漏洞，提供漏洞评估报告和修复建议。

1.4 安全配置评估

类别	技术参数要求
安全配置评估	使用多厂商安全配置核查产品或人工方式，对系统网络设备、操作系统、数据库和应用服务器的配置进行安全检查，提供安全配置评估报告和改进建议。

1.5 日志安全分析

类别	技术参数要求
日志安全分析	对各类系统（IDS、WEB服务器等）产生的日志进行数据分析，及时发现攻击事件和可疑行为，提供日志分析报告。

1.6 应急响应服务

类别	技术参数要求
应急响应	远程或现场方式及时响应和处理信息安全事件，协助客户降低影响，分析问题产生的原因，提供应急响应报告和改进建议。

1.7 渗透测试服务

类别	技术参数要求
渗透测试	通过人工黑盒的测试方式，发现网络和业务系统中网络和系统存在的安全缺陷，提供渗透测试报告和改进建议。

1.8 开放端口检查

类别	技术参数要求
开放端口检查	通过扫描方式对互联网上客户开放的端口、服务进行检查，识别客户对外提供服务的真实情况。

1.9 威胁检测服务

类别	技术参数要求
威胁检测	通过部署全网安全监测与感知预警系统，发现弱点扫描、命令执行、注入攻击、跨站脚本、信息泄露、邮件钓鱼等相关风险行为。

2、等保测评服务

2.1 三级等保测评服务

合同期内，提供针对HIS系统、电子病历系统、集成平台以及互联网医院共计四个业务系统的三级等保测评服务。

2.2 二级等保测评服务

合同期内，提供针对PACS系统、LIS系统、院感系统、财务系统、医院官网共计五个医院业务系统的二级等保测评服务。

2.3 本地安全设备集成

2.3.1 运维审计平台设备（堡垒机）

类别	技术参数要求
数量	1台
硬件指标	国产化设备，标准机架1U硬件设备，主备两套电源。系统配置应不低于：6个千兆电口，4个光口，硬盘容量≥4T。
性能指标	字符并发数≥1000，图形并发数≥500。授权管理设备数量≥100。
运维能力	内置SDP功能技术实现后端运维服务IP及端口隐藏，无需额外部署VPN设备，即可通过SDP技术建立安全加密隧道实现远程运维。
	支持RDP、X11、VNC、SSH、TELNET、RLOGIN、SFTP、FTP、SMB协议的HTML5运维，无需本地运维客户端；支持通过H5文件运维的方式上传和下载文件。
	支持可通过参数配置开启或关闭字符、图形、文件等协议运维行为审计，但不影响对应协议的会话审计，以便满足客户防范涉密运维行为泄露。
	具备协同运维能力。运维人员可通过分享链接的方式，邀请其他运维人员同步运维，对同一会话进行协同操作或问题定位，双方可共享屏幕及命令输入等操作。
	支持发现未被管控的主机并自动添加至管控主机列表，支持识别出长时间未被访问的主机并产生告警，可配置未使用时长和是否启用。
	支持自动化运维，支持自定义自动化脚本，脚本类型包括linux shell脚本、window bat脚本、windows ps脚本、python脚本等脚本类型，可在线编辑和本地导入。

用户管理	用户登录支持多种认证方式，包括本地静态密码认证、OAuth2.0、USB KEY认证、LDAP认证、RADIUS认证、PIN+软件OTP、短信认证等身份认证方式；
	支持划分多级组织架构，可通过勾选账户进行批量操作如停用/启用、冻结、移除本组织成员。用户角色权限细粒度权限划分，可细分用户管理，用户角色管理，资产管理，密码管理、策略管理、审计管理，支持不同角色相互组合。
授权策略	支持基于网络、位置、时间的动态授权，并支持仅告警、二次认证、授权审批和阻断的授权管理动作。
日志管理	支持运维审计，审计日志包括图形审计、字符审计、文件审计、数据库审计、隧道日志、系统日志等。支持手动备份和自动备份并按需恢复。
售后	提供5年原厂售后服务

2.3.2 日志审计

类别	技术参数要求
数量	1台
硬件指标	国产化设备，标准机架1U硬件设备，主备两套电源。系统配置应不低于：1个管理口，6个千兆电口,4个千兆光口，2个接口扩展槽位。内存≥32G，硬盘容量≥4T SATA.
性能指标	日志处理平均性能≥3000EPS。系统应提供至少200个日志源接入。支持IPv4、IPv6接入方式。
数据源管理	系统支持的数据采集范围包括但不限于网络安全设备、交换设备、路由设备、操作系统、应用系统、Windows共享文件审计、国产化系统、国产化数据库等
	系统支持的数据采集方式包括但不限于SYSLOG、RSYSLOG、SNMP Trap、FTP、JDBC、NetFlow V5/V9、KAFKA、WMI、专用Agent等方式采集日志。
	支持未识别日志字段接入,支持通过界面配置数据源IP和端口即可完成日志自动接入。
	支持日志过滤及归并，以减少日志存储资源消耗；
	日志数据的采集支持正则、格式串、key-value等方式，并支持通过对范式化日志进行枚举值管理；支持时间检索、正则检索及模糊检索等多种检索方式，并支持检索内容保存为模板。
日志管理及查询分析	支持对主机日志展开深度分析，包括登录情况、用户核心文件监控、敏感操作及异常外联等；支持对 WEB服务器日志展开深度分析，包括发起请求的地址及浏览器情况、响应结果、访问趋势等。

资产管理	系统应支持综合态势大屏概览，直观展示系统运行天数、日志总数、日志类型数量、当日事件统计TOP5、CPU/内存/磁盘等系统资源占用情况，并能够可视化展示日志源设备活跃情况、日志接入速率趋势图、近7日日志量趋势图、近7日事件量趋势图，便于运维人员及时发现日志接入异常。
	系统内置事件分类，并支持自定义事件分类及风险级别。支持多源事件关联分析能力，包括单源过滤模式、多源时序模式和多源关联模式。
	支持手工注册资产及从IP段中自动进行资产发现，并支持资产以拓扑图形式展示。
	支持根据设备类别对资产进行分类及打标签，根据IP可下钻至资产的整体数据、告警及关联事件。并支持从日志属性或资产属性对日志进行检索，日志属性可自定义添加字段为检索条件，资产属性可基于资产标签进行二次检索。
日志转发及备份	支持日志转发功能，应支持日志转发多个目标地址，可实现原始日志、范式化日志的转发，且不丢失原始日志源IP信息。
	支持设置日志存储备份策略，可设置备份周期、备份日志类型。并支持。并支持将件故障后设备上的数据备份到新设备上，包含日志源、事件规则、统计项、枚举值等信息。
报表管理	支持按照多种维度统计日志信息，包括但不限于攻击日志、审计过滤、恶意程序、防火墙、主机报表、应用服务器、S OX合规、PCI合规、ISO 27001合规等多种场景。并支持生成折线图、趋势图、饼图、柱状图、表格等统计项。
售后	提供5年原厂售后服务

2.3.3 数据库审计

类别	技术参数要求
数量	1台
硬件指标	国产化设备，标准机架式1U硬件设备，主备两套电源。系统配置应不低于1个管理口、6个千兆电口、4个千兆光口，2个接口扩展槽位。硬盘容量≥4T。
性能指标	网络层吞吐量≥5Gbit/s，SQL语句处理能力≥40000条/s。
部署方式	支持旁路镜像部署，Agent引流部署、混合部署，其中Agent引流部署支持数据传输加密和双向认证，保证数据来源的合法性和安全性。

数据库审计	支持Oracle、SQLServer、MySQL、DB2、Sybase、Informix、PostgreSQL、MariaDB、Cache、Teradata、Impala、Greeplum等国际主流数据库审计；支持DM、Kingbase、OSCAR、Gbase、Highgo、Guass DB、TDSQL-MySQL、TDSQL-PostgreSQL等国产数据库审计；支持HBase、MongoDB、Hive、Redis、ElasticSearch、Hana、Spark、Flink、HDFS等大数据环境审计。
	支持数据库访问行为与返回结果集的双向审计，并支持自定义结果集最多保存行数与最大保存长度。同时支持全量审计与满足审计规则审计模式换。
	支持对审计结果集敏感内容可进行屏蔽，对及审计详情中的SQL语句能进行客户化翻译。
语句审计	支持IP别名建立，方便审计与风险跟踪，并支持对审计详情中的SQL语句能进行客户化翻译。
告警与响应	根据不同的安全级别采用不同的响应方式，响应方式包括记录、告警，告警方式包括：邮件、短信等。
故障管理	支持一键自检系统健康状态，包括版本、资源利用率、进程状态、接口、账号有效期等，生成报告并下载保存；支持热补丁方式修复软件问题，支持补丁回退。
报表管理	支持以柱形图、饼状图、条形图，双轴折线图等多种统计图展示总体概况、性能、会话、语句、风险等多层面内容。支持手动导出与定时自动推动功能，自动推送支持自定义推送周期以邮件形式推送。
售后	提供5年原厂售后服务

2.3.4 全网安全监测与感知预警平台（态势感知）

类别	技术参数要求
数量	2台
硬件规格	标准机架设备，≥6个千兆电接口，≥2个千兆光接口，≥2个万兆光口插槽，≥2T硬盘，五年升级的威胁检测规则库、病毒库、威胁情报库，每日威胁情报云服务≥1000次。
协议解析	支持深度协议解析包括http、http2、dhcp、dns、ftp、mysql、imap、bgp、sip、pptp、l2tp等多种通用协议解析，还支持gtpu、ngap、pfcps等5G协议，工控协议的解析，累计支持的深度解析协议种类大于100种
	系统具备IPv4/IPv6双栈解析能力
	支持modbus、enip、iec61850mms、profinet、s7等常见工控协议的协议解析以及mqtt物联网协议的协议解析
	支持导入HTTPS、POP3S、IMAPS、SMTPS、RDPS证书，对加密流量进行解密及还原,支持SSL3.0、TLS1.0/1.1/1.2

威胁态势综合分析	具备综合分析首页场景展示多种数据关联的网络态势。支持选择固定时间周期展示网络态势，时间周期包含：昨天、今天、最近7天、最近15天，展示的态势详情包括：（1）系统安全态势；
	攻击阶段，攻击阶段展示内容包含：初始访问、资源部署、侦察、命令控制等；
	告警事件趋势统计，告警趋势包含：高、中、低、无威胁四个等级，支持汇总曲线展示；
	支持攻击、受害IPTOP汇总统计，并支持数据下钻
	支持告警事件TOP展示
	支持告警等级分布统计
	支持设备运行状态监控，监控内容至少包含：运行时间、CPU利用率、内存利用率、磁盘利用率
	支持监控接入流量，对流量曲线汇总呈现同时支持单接口过滤展示；
	产品自身需具备大屏展示能力，可通过大屏展示网络整体态势与趋势，大屏安全汇总信息可下钻至具体数据；
	支持对常见的拒绝服务攻击（DOS）的检测能力，针对TCPFLOOD、UDPFLOOD、ICMPFLOOD、DNSFLOOD攻击行为进行检测，并支持通过控制界面配置攻击的检测时间和阈值条件；
	具备算法检测引擎，通过WEB页面对解码类型、解码层数、SQL注入/XSS、PHP反序列化、Shiro反序列化、命令注入、JAVA代码注入等算法检测引擎功能进行配置；
	系统支持基于工具特征的WEBSHELL检测:如冰蝎连接
	支持对检测的告警事件结合双向检测机制、原始数据包和关联分析研判模型进行深层次研判给出告警攻击的结果同时根据攻击事件分类给出失陷主机标识,告警结果呈现结果包含五个维度:告警数据展示、基础数据展示、事件描述、云查情报、流量还原；
	针对威胁检测行为，系统支持在告警详情中自动对命中的payload进行高亮显示处理，提升安全研究人员对告警信息的分析效率与准确性，具体高亮内容涵盖基于特征规则触发的告警详情及通过算法分析识别的告警信息。
	支持程序具备AI引擎自动对攻击进行威胁情报云查，页面自动呈现情报云查信息，查询结果至少包含：威胁等级、标签、威胁类型、IP地址、IP类型、活跃时间、发现时间、国家、地区、运营商、恶意端口等；
	系统具备基于snort的自定义规则编写
威胁检测	

	支持自定义规则，自定义模式支持基础模式和专家模式；可结合用户业务进行深度检测，自定义内容包括源IP、源端口、目的IP、目的端口、协议、事件威胁等级、主机状态、事件类型、检测方向、攻击阶段、攻击结果、攻击手段；支持关联规则分析，进行双向检测规则编写，页面支持下载自定义规则编写说明；
	系统支持基于流量的实时IOC检测,检测类型包含:IP、域名、URL、文件Hash、JA3；
	测试被测设备支持加密流量攻击检测,通过获取客户端消息的5个十进制字段的哈希来实现针对恶意流量进行检测；
	支持加密流量攻击检测,通过验证服务端X509证书是否存在异常行为针对恶意流量进行检测；
	支持病毒检测以及文件检测，检测协议包括HTTP/WEBMAIL、SMTP、FTP、NFS、SMB、IMAP、POP3，检测文件类型包括：网页文件、图形文件、压缩文件、Windows执行文件、Linux执行文件、脚本文件、移动终端文件等。另外，控制界面支持对检测协议、检测文件类型进行开关配置
	支持文件威胁检测，内置yara规则，可对内置规则的启用/禁用、威胁等级、规则种类等进行配置，同时支持自定义编写yara规则。
场景分析	支持弱口令检测，检测协议包括HTTP、SMTP、IMAP、POP3、FTP等。支持弱口令检测级别配置，支持自定义web弱口令检测，通过URL、用户名、密码关键字的自定义配置进行检测。检测结果包括登录用户名、用户口令（需特定账户查看）、访问时间等；
	支持口令爆破分析场景,支持展示爆破端口、爆破结果、爆破用户名、爆破次数、最近爆破时间等信息。
	系统具备病毒检测分析场景。支持展示病毒文件名称、病毒名称、协议类型、传播时间等内容。此外，可以对病毒文件进行下载
	具备攻击者视角,以近30天攻击热力图图谱和时间轴方式展示攻击日志,通过多维度分析攻击者手段,达到关联分析外部IP对内部资产攻击行为目的
	系统具备专有的挖矿分析场景:基于特征库和威胁情报检测挖矿主机,对挖矿主机进行不同阶段的展示,至少包括连接矿池阶段、获取挖矿任务阶段、控制命令通信阶段、挖矿成功阶段,形成挖矿链可视跟踪。对网络中的挖矿主机活跃程度,挖矿币种有直观的图形化展示；
	系统具备专有的翻墙行为分析场景:基于规则与算法针对违规VPN访问行为进行检测,场景展示内容包含:告警IPTOP5、违规翻墙IPTOP5、目的IP地区统计

		系统具备专有的敏感信息分析场景:基于敏感信息检测规则对敏感信息明文传输进行检测,场景展示内容包含:敏感信息类型、HostTOP5、告警IPTOP5、响应码分布页面;日志展示内容包含:源IP、目的IP、源端口、目的端口、Hlots、HT TP方法、敏感信息类型、敏感信息、Url 系统具备邮件安全分析场景,支持邮件中威胁情报、附件病毒、发件人伪装、发件人篡改、敏感词命中、可执行文件、二维码等检测并支持根据业务情况对邮件敏感词检测、发件域名保护及邮件白名单进行配置 系统具备专有的ATT&CK视角,支持以14个攻击阶段完整展示攻击执行过程,可以对各个攻击阶段下钻至具体攻击日志。支持以时序图方式展示ATT&CK矩阵,可根据时间和IP对时序图进行过滤展示
	资产管理	系统支持通过多种方式识别网络中的资产信息,识别方式包括:主动探测、被动发现。 系统支持资产信息的全量导入、导出; 支持发现资产的类型,包括终端、视频设备、办公设备、网络设备、服务器、安全设备、工控设备等; 可实现对资产精准识别,粒度包含设备类型,操作系统类型(如Windows, linux等), MAC地址, IP地址, 端口服务、web业务应用详情(详情包括WEB标题、WEB服务、WEB组件(WEB组件包括但不限于OACRM邮件系统)端口、协议)等资产信息; 资产主动扫描支持按单次扫描或自动周期性扫描,扫描结果包括资产IP, 端口服务, 操作系统, 设备类型, 设备厂商信息;
	离线威胁分析	系统支持通过web页面导入pcap包离线回放检测功能,支持导入pcap数量不少于100个;导入方式包括:导入单个文件、批量导入多个文件、导入文件夹;支持对导入的pcap单独回放或批量回放
	流量过滤	系统支持全局白名单配置,白名单覆盖范围包括:告警、威胁情报、病毒检测等,可根据流量源目的IP、端口以及协议、协议内容等维度进行灵活的全局过滤策略配置。 系统支持通过配置BPF规则对进出网络的数据包进行高效筛选和流量过滤 系统具备高级的流量管理功能,支持用户进行细致化的流量过滤策略配置。支持配置只检测资产流量、过滤加密流量和音视频流量等过滤策略,实现流量过滤策略细致化配置。
	流量取证	系统支持通过页面对告警前后存储报文数量进行配置,并支持启用或禁用情报检测、弱口令检测以及敏感信息检测的pcap包存储功能

辅助工具	系统支持多种常用的网络诊断工具，包括ping测试、tcping检测以及traceroute路径追踪；同时，系统还内置了丰富的解码工具，支持多种编码和解码格式，包括Base64编码解码、Unicode编码解码、HTML编码解码、URI编码解码、MD5编码解码、十六进制（HEX）编码解码、AES编码解码、DES编码解码以及SHA256编码解码
	系统具备在线抓包功能，允许用户根据实际需求灵活配置抓包参数，实现精准的数据包捕获，支持的多维度配置包括抓包数量、协议类型、接口、抓包时长、源IP、源端口、目的IP、目的端口、源或目的IP、源或目的端口
	syslog外发配置支持选择UDP协议和TCP协议；
	kafka外发方式支持开启/关闭安全认证，支持的加密套件包括PLAIN、SSL、SASL_SSL方式；
	支持通过syslog/kafka/SNMPtrap方式将告警日志、违规互联日志、威胁情报日志、流数据日志、协议元数据外发至第三方数据采集平台，支持同时配置多个外发采集平台；
	支持应用外发，系统兼容多种流行的通讯工具和平台，包括企业微信等企业即时通讯软件，以及传统的邮箱服务。还支持声音告警功能，以便在紧急情况下通过听觉方式快速传达警告信息。
	系统外发日志类型不少于8种，支持在界面上独立设置每种日志类型的外发选项至少包含：事件告警外发、异常连接告警外发、威胁情报告警外发、流数据外发、协议元数据外发、资产数据外发、审计日志外发、导流插件状态外发；
	系统具备先进的威胁阻断功能，能够通过多种阻断方式有效应对安全威胁，包括联动阻断、旁路阻断、自动阻断。
	旁路阻断策略配置功能，允许管理员根据具体的安全需求设定相应的阻断规则，支持将触发策略的IP通过外发RST报文的方式，阻断连接。
	联动阻断功能，支持ips、waf、防火墙、APT等安全设备或平台实现紧密联动，确保了在检测到网络攻击或异常行为时，系统能够迅速采取一致的行动，从而增强整体安全防护的效率和效果
级联功能	系统支持对多台同型号同版本设备级联场景下的集中管理能力，可通过一台系统完成对多个系统的监控、升级等工作，此外具备级联设备列表，支持查看级联设备的运行状态、IP地址、授权信息等
	系统在多台同型号同版本级联场景下支持查看级联设备的系统版本、规则库版本、情报库版本、病毒库版本等版本信息，并可对系统、规则库、情报库、病毒库、火花情报库进行手动升级或自动升级

	系统在多台同型号同版本场景下支持向级联设备发布预警信息，预警类型包括消息预警和事件预警
报表功能	系统需具备数据报表统计能力，报表数据统计方式应从不同的维度进行分析，方便不同层次的技术人员进行数据汇总
系统管理	系统为了确保用户身份的安全性和可靠性，提供了多样化的登录认证方式包括密码+验证码认证，otp令牌双因子认证，radius认证
	系统具备访问控制功能，支持对SSH和HTTPS服务配置、允许/禁止ping设备、允许/禁止特定IP/网段访问设备
	系统具备登录策略功能，允许用户自定义多项登录安全设置，包括设置页面超时自动登出时间、密码的有效期限、密码的最短长度及其复杂度要求、登录时的认证方式、最大允许的登录失败次数以及账户锁定时长，同时还支持配置是否允许多个会话同时使用同一账号登录
	支持设备系统管理，可通过页面下发诊断对设备关键进程进行监测，同时可一键恢复关键进程，增强设备易用性与运维便捷度
	支持系统配置备份，可进行一键手动备份，配置定期自动备份、覆盖历史备份等能力，对备份的文件可做导出、导入备份操作

2.3.5 超融合平台前下一代防火墙

类别	技术参数要求
数量	2台
硬件指标	国产化设备。标准机架式1U硬件设备，主备两套电源。系统配置应不低于：1个管理口，16个千兆电口，8个千兆光口，8个万兆光口，2个100G光口，硬盘容量≥480G SSD。提供IPS、AV特征库升级。
性能指标	网络层吞吐量≥30G，应用层吞吐量≥10G，并发连接数≥1000W。
部署模式	实现路由模式、透明（网桥）模式、混合模式，支持IPv4,IPv6配置。支持配置静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS等路由协议。
NAT转换	支持一对一、多对一、多对多等多种形式的NAT，实现DN S、FTP、H.323等多种NAT ALG功能。
	支持一体化安全策略，能够基于IP、端口、时间、用户/用户组、应用层协议、内容安全统一界面进行安全策略配置。支持策略数冗余及命中分析，可根据流量、应用、风险类型等细粒度展示，并给出总体安全评分。

安全检测	支持HTTPS加密流量的安全检测，支持TCP代理和SSL代理，且代理策略中可同时配置多类过滤条件，具体包括：源安全域、目的安全域、源地址、目的地址、用户和服务。
	支持超过16000+种特征的攻击检测和防御，包含对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，且缺省动作支持黑名单。
	支持僵尸网络分析，攻击链推导及资产安全风险等级的可视化呈现。
DDoS防护	能够防范DOS/DDOS攻击：Land、Smurf、Fraggle、Ping of Death、Tear Drop、IP Spoofing、IP分片报文、ARP欺骗、ARP主动反向查询、TCP报文标志位不合法、超大ICMP报文、地址扫描、端口扫描等攻击防范，还包括针对SYN Flood、UPD Flood、ICMP Flood、DNS Flood、http Flood、https Flood、sip Flood等常见DDoS攻击的检测防御。
	支持流量自学习功能，可设置自学习时间，并自动生成DDoS防范策略。
诊断中心	支持基于流量、报文等方式，分析各个安全业务模块（如：攻击防范、会话管理和连接数限制等）对报文的处理过程，实现对网络故障的快速排查和定位。
系统管理	支持首页展示设备CPU、内存、Flash使用率、系统版本信息、流量统计、会话统计、系统日志及安全状态信息，并支持自定义页面布局。
售后	提供5年原厂售后服务

2.3.6 云边界防火墙

类别	技术参数要求
数量	2台，每院区各1台
硬件指标	国产化设备。标准机架式1U硬件设备，主备两套电源。系统配置应不低于：1个管理口，16个千兆电口，8个千兆光口，8个万兆光口，2个100G光口，硬盘容量≥480G SSD。提供IPS、AV特征库升级。
性能指标	网络层吞吐量≥30G，应用层吞吐量≥10G，并发连接数≥1000W。
部署模式	实现路由模式、透明（网桥）模式、混合模式，支持IPv4、IPv6配置。支持配置静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS等路由协议。
NAT转换	支持一对一、多对一、多对多等多种形式的NAT，实现DNS、FTP、H.323等多种NAT ALG功能。

安全检测	支持一体化安全策略，能够基于IP、端口、时间、用户/用户组、应用层协议、内容安全统一界面进行安全策略配置。支持策略数冗余及命中分析，可根据流量、应用、风险类型等细粒度展示，并给出总体安全评分。
	支持HTTPS加密流量的安全检测，支持TCP代理和SSL代理，且代理策略中可同时配置多类过滤条件，具体包括：源安全域、目的安全域、源地址、目的地址、用户和服务。
	支持超过16000+种特征的攻击检测和防御，包含对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，且缺省动作支持黑名单。
	支持僵尸网络分析，攻击链推导及资产安全风险等级的可视化呈现。
DDoS防护	能够防范DOS/DDOS攻击：Land、Smurf、Fraggle、Ping of Death、Tear Drop、IP Spoofing、IP分片报文、ARP欺骗、ARP主动反向查询、TCP报文标志位不合法、超大ICMP报文、地址扫描、端口扫描等攻击防范，还包括针对SYN Flood、UPD Flood、ICMP Flood、DNS Flood、http Flood、https Flood、sip Flood等常见DDoS攻击的检测防御。
	支持流量自学习功能，可设置自学习时间，并自动生成DDoS防范策略。
诊断中心	支持基于流量、报文等方式，分析各个安全业务模块（如：攻击防范、会话管理和连接数限制等）对报文的处理过程，实现对网络故障的快速排查和定位。
系统管理	支持首页展示设备CPU、内存、Flash使用率、系统版本信息、流量统计、会话统计、系统日志及安全状态信息，并支持自定义页面布局。
售后	提供5年原厂售后服务

2.3.7 运维管理区下一代防火墙

类别	技术参数要求
数量	1台
硬件指标	国产化设备。标准机架式硬件设备，主备两套电源。系统配置应不低于：4个千兆电口，4个千兆光口，2个万兆光口。提供IPS、AV特征库升级。
性能指标	网络层吞吐量≥10G，应用层吞吐量≥4G，并发连接数≥100W。
部署模式	实现路由模式、透明（网桥）模式、混合模式，支持IPv4,IPv6配置。支持配置静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS等路由协议。

NAT转换	支持一对一、多对一、多对多等多种形式的NAT，实现DN S、FTP、H.323等多种NAT ALG功能。
安全检测	支持一体化安全策略，能够基于IP、端口、时间、用户/用户组、应用层协议、内容安全统一界面进行安全策略配置。支持策略数冗余及命中分析，可根据流量、应用、风险类型等细粒度展示，并给出总体安全评分。
	支持HTTPS加密流量的安全检测，支持TCP代理和SSL代理，且代理策略中可同时配置多类过滤条件，具体包括：源安全域、目的安全域、源地址、目的地址、用户和服务。
	支持超过16000+种特征的攻击检测和防御，包含对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，且缺省动作支持黑名单。
	支持僵尸网络分析，攻击链推导及资产安全风险等级的可视化呈现。
DDoS防护	能够防范DOS/DDOS攻击：Land、Smurf、Fraggle、Ping of Death、Tear Drop、IP Spoofing、IP分片报文、ARP欺骗、ARP主动反向查询、TCP报文标志位不合法、超大ICMP报文、地址扫描、端口扫描等攻击防范，还包括针对SYN Flood、UPD Flood、ICMP Flood、DNS Flood、http Flood、https Flood、sip Flood等常见DDoS攻击的检测防御。
	支持流量自学习功能，可设置自学习时间，并自动生成DDoS防范策略。
诊断中心	支持基于流量、报文等方式，分析各个安全业务模块（如：攻击防范、会话管理和连接数限制等）对报文的处理过程，实现对网络故障的快速排查和定位。
系统管理	支持首页展示设备CPU、内存、Flash使用率、系统版本信息、流量统计、会话统计、系统日志及安全状态信息，并支持自定义页面布局。
售后	提供5年原厂售后服务

2.3.8 互联网边界下一代防火墙

类别	技术参数要求
数量	1台
硬件指标	国产化设备。标准机架式1U硬件设备，主备两套电源。系统配置应不低于：1个管理口，16个千兆电口，8个千兆光口，8个万兆光口，2个100G光口，硬盘容量≥480G SSD。提供IPS、AV特征库升级。
性能指标	网络层吞吐量≥30G，应用层吞吐量≥10G，并发连接数≥1000W。

部署模式	实现路由模式、透明（网桥）模式、混合模式，支持IPv4、IPv6配置。支持配置静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS等路由协议。
NAT转换	支持一对一、多对一、多对多等多种形式的NAT，实现DNS、FTP、H.323等多种NAT ALG功能。
安全检测	支持一体化安全策略，能够基于IP、端口、时间、用户/用户组、应用层协议、内容安全统一界面进行安全策略配置。支持策略数冗余及命中分析，可根据流量、应用、风险类型等细粒度展示，并给出总体安全评分。
	支持HTTPS加密流量的安全检测，支持TCP代理和SSL代理，且代理策略中可同时配置多类过滤条件，具体包括：源安全域、目的安全域、源地址、目的地址、用户和服务。
	支持超过16000+种特征的攻击检测和防御，包含对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，且缺省动作支持黑名单。
	支持僵尸网络分析，攻击链推导及资产安全风险等级的可视化呈现。
DDoS防护	能够防范DOS/DDOS攻击：Land、Smurf、Fraggle、Ping of Death、Tear Drop、IP Spoofing、IP分片报文、ARP欺骗、ARP主动反向查询、TCP报文标志位不合法、超大ICMP报文、地址扫描、端口扫描等攻击防范，还包括针对SYN Flood、UDP Flood、ICMP Flood、DNS Flood、http Flood、https Flood、sip Flood等常见DDoS攻击的检测防御。
	支持流量自学习功能，可设置自学习时间，并自动生成DDoS防范策略。
诊断中心	支持基于流量、报文等方式，分析各个安全业务模块（如：攻击防范、会话管理和连接数限制等）对报文的处理过程，实现对网络故障的快速排查和定位。
系统管理	支持首页展示设备CPU、内存、Flash使用率、系统版本信息、流量统计、会话统计、系统日志及安全状态信息，并支持自定义页面布局。
售后	提供5年原厂售后服务

2.3.9 医保网络边界防火墙

类别	技术参数要求
数量	1台
硬件指标	国产化设备。标准机架式硬件设备，主备两套电源。系统配置应不低于：4个千兆电口，4个千兆光口，2个万兆光口。提供IPS、AV特征库升级。

性能指标	网络层吞吐量≥10G，应用层吞吐量≥4G，并发连接数≥100W。
部署模式	实现路由模式、透明（网桥）模式、混合模式，支持IPv4、IPv6配置。支持配置静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS等路由协议。
NAT转换	支持一对一、多对一、多对多等多种形式的NAT，实现DNS、FTP、H.323等多种NAT ALG功能。
安全检测	支持一体化安全策略，能够基于IP、端口、时间、用户/用户组、应用层协议、内容安全统一界面进行安全策略配置。支持策略数冗余及命中分析，可根据流量、应用、风险类型等细粒度展示，并给出总体安全评分。
	支持HTTPS加密流量的安全检测，支持TCP代理和SSL代理，且代理策略中可同时配置多类过滤条件，具体包括：源安全域、目的安全域、源地址、目的地址、用户和服务。
	支持超过16000+种特征的攻击检测和防御，包含对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，且缺省动作支持黑名单。
	支持僵尸网络分析，攻击链推导及资产安全风险等级的可视化呈现。
DDoS防护	能够防范DOS/DDOS攻击：Land、Smurf、Fraggle、Ping of Death、Tear Drop、IP Spoofing、IP分片报文、ARP欺骗、ARP主动反向查询、TCP报文标志位不合法、超大ICMP报文、地址扫描、端口扫描等攻击防范，还包括针对SYN Flood、UPD Flood、ICMP Flood、DNS Flood、http Flood、https Flood、sip Flood等常见DDoS攻击的检测防御。
	支持流量自学习功能，可设置自学习时间，并自动生成DDoS防范策略。
诊断中心	支持基于流量、报文等方式，分析各个安全业务模块（如：攻击防范、会话管理和连接数限制等）对报文的处理过程，实现对网络故障的快速排查和定位。
系统管理	支持首页展示设备CPU、内存、Flash使用率、系统版本信息、流量统计、会话统计、系统日志及安全状态信息，并支持自定义页面布局。
售后	提供5年原厂售后服务

2.3.10 网闸

类别	技术参数要求
数量	1台

硬件指标	国产化设备，标准机架式，双电源。 内网接口：不少于4个10M/100M/1000M电口，2个SFP插槽。 外网接口：不少于4个10M/100M/1000M电口，2个SFP插槽。
性能指标	≥1G吞吐
售后	提供5年原厂售后服务

2.3.11 WEB 应用防火墙

类别	技术参数要求
数量	1台
硬件指标	国产化设备，标准机架式。不少于4个10M/100M/1000M电口，2个SFP插槽。五年特征库升级
性能指标	应用层吞吐率≥1G
售后	提供5年原厂售后服务

2.3.12 上网行为管理

类别	技术参数要求
数量	1台
硬件指标	国产化设备，标准机架式。不少于4个10M/100M/1000M电口，2个SFP插槽。五年特征库升级
性能指标	支持≥1G互联网带宽
售后	提供5年原厂售后服务

2.3.13 VPN 网关

类别	技术参数要求
数量	1台
产品能力	具备国家密码管理局颁发的有效期内的商用密码产品认证证书，同时遵循国密标准GM/T0025-2014《SSLVPN网关产品规范》、GM/T0023《IPSecVPN_网关产品规范》、GM/T0028-2014《密码模块安全技术要求》安全等级第二级相关要求
	CPU、操作系统等关键组件具备产品兼容互认证证书-
硬件要求	1U机架式设备
	IPSecVPN最大并发隧道数80000
	IPSecVPN最大吞吐率3.5Gbps
	SSLVPN每秒新建连接数42000
	SSLVPN每秒并发连接数800000

			SSLVPN最大吞吐率8Gbps
			主备两套电源
			至少支持6个千兆电，4个千兆光纤网口
		SSLVPN功能	支持B/S和C/S架构应用，支持FTP、Telnet、远程桌面以及通用的C/S应用
			支持国密与国际SSL算法套件及协议，支持SSL3.0、TLSv1.0/v1.1/v1.2/v1.3、GMTLSv1.1，支持国密算法套件ECC_SM4_SM3、ECDHE_SM4_SM3、ECC_SM4_GCM_SM3、ECDHE_SM4_GCM_SM3（对应ECDHE、ECC的算法为SM2）等算法套件
			具备客户端软件，客户端支持UKEY认证方式且适配Windows、Linux、统信、银河麒麟系统；在UKEY认证基础上支持匿名模式和用户名口令再次认证模式
			支持创建多个SSL服务，保护不同的应用
			支持单双向SSL配置
			支持国密双证书体系
			支持多站点证书，不同的服务可以拥有不同的站点证书
			支持SNI功能，同一个虚拟服务可以启用多个域名站点证书
			支持四层、七层负载均衡，支持多种负载算法，包括轮询、随机、ip-hash和最小连接数
			支持为业务负载配置健康检查，可配置TCP、UDP、ICMP、HTTP、HTTPS等不同类型的检查
			支持地址隐藏功能，系统将真正应用服务的地址隐藏，使用国密算法创建的临时IP地址，且该地址在断开连接时自动消失
			支持URL映射，可配置URL请求重定向
			支持代理转发，支持转发IP、转发Host、转发证书、转发端口、转发协议等内容
			支持通道加速和优化，包括WEB缓存、异步I/O、HTTP压缩、下载限速、客户端并发限制、客户端TPS限制、服务端并发限制、服务端TPS限制、响应内容替换等
			支持证书自适应，RSA/SM2证书自适应，系统可以在同一个服务实例中配置RSA和SM2两张站点证书并同时启用，根据客户端的算法能力进行自动适应。
			支持CRL验证证书有效性和CRL管理，支持本地上传CRL文件、从HTTP站点下载CRL文件、从LDAP获取CRL文件，通过CRL验证证书有效性；支持OCSP验证证书有效性；

管理能	支持访问控制，支持基于IP的访问控制，支持基于用户证书项的访问控制，访问控制支持黑名单或者白名单;支持用户/用户组到应用资源的访问控制;
	支持在客户端证书错误的情况下返回友好提示页面
	支持页面定制，能够上传404等标准HTTP错误码报错页面并在用户访问不存在页面时能够展示此页面
	支持IPSecIKE国密算法和国密协议;
	支持IPSecNAT穿越;
	支持基于IP的所有网络应用
	支持管理员的三权分立功能，包括系统管理员、系统操作员、系统审计员;支持自定义管理员角色和权限;
	支持基于数字证书认证的UKey方式进行系统管理;也能支持用户名口令认证方式;
	支持管理员口令安全策略，可限制登录失败次数、锁定时间、口令有效期、历史重复口令次数、账户锁定策略、关闭口令登录模式;
	支持SM2HTTPS、RSAHTTPS访问管理，支持同时启用SM2和RSA在同一端口的HTTPS访问
	支持证书导入，支持生成P10证书请求，支持第三方CA签发的证书及全中文证书;支持导入多种格式的证书，支持导入PEM、DER、PKCS12、BASE64格式证书;支持导入GM/T0009、GM/T0016国密规范格式的加密证书密钥;
	支持本地根证书管理，支持用本地根证书给P10签发证书，支持给UKey签发证书
	支持备份恢复，备份网关所有数据，备份数据使用备份密钥加密，备份密钥保护支持门限秘密共享技术分割备份密钥并将分量存储在UKey中，以及口令保护两种模式，使用UKey进行恢复时使用一半以上UKey即可进行恢复
	支持Web方式的系统远程升级
	支持网卡聚合绑定
	支持VLAN管理，支持动态路由OSPF和BGP管理
	管理工具支持Ping、TraceRoute、NSLookup、TCP、WEB等诊断工具，无需登录后台执行
	支持记录管理日志，各类管理操作均需记录管理日志，管理日志具有审计功能
	支持记录SSLVPN、IPSecVPN服务日志
	支持日志外送Syslog服务器

监控告警	支持展示设备启动信息、CPU、内存、磁盘、SSL代理数、IPSec隧道信息、网口信息、策略信息、网络信息、证书信息等；支持展示整机的总吞吐和指定网卡的吞吐信息；
	支持查看系统CPU、内存、存储、新建连接、并发连接、每秒事务数在最近十分钟、最近一小时、最近一天、最近一月的历史状态
	支持查看每个SSL服务、业务负载在最近十分钟、最近一小时、最近一天、最近一月的CPS、TPS、发送接收速率统计信息
	登录系统后查看管理员在线状态，包含登录IP地址、登录时间、登录时长
	支持SNMP对接外部监管平台，支持SNMPv1/v2/v3，支持Trap
	支持以邮件及日志方式对系统问题进行告警，能够配置CPU、内存、硬盘、网口状态、隧道状态、连接数、系统关键服务等告警规则，可根据阈值、异常持续时间、正常持续时间配置告警规则；达到告警规则条件时可触发相关告警；
高可用能力	支持双机主备模式部署，支持抢占模式和非抢占模式，支持内外网口主备策略联动；
售后	提供5年原厂售后服务

2.3.14 终端安全管理系统升级授权

类别	技术参数要求
数量	1项
升级	现有终端安全管理系统合同期内的升级授权
售后	提供5年原厂售后服务

2.3.15 机房动环监控系统维保

类别	技术参数要求
数量	1项
升级	现有机房动环监控系统维保
售后	提供5年原厂售后服务

3、密码应用安全服务

3.1 三级密评服务

合同期内，提供针对HIS系统的三级密评服务。

3.2 本地密评改造

3.2.1 云服务器密码机

类别	技术参数要求
数量	1台
硬件要求	主备两套电源，支持交直流电源输入。
	单台设备可虚拟至少32个虚拟密码机；
	SM4加解密速率 $\geq 8\text{Gbps}$ ，SM2密钥对生成速率 $\geq 14000\text{OTPS}$ ，SM2签名速率 $\geq 220000\text{TPS}$ ，SM2验证速率 $\geq 120000\text{TPS}$ ，SM2加密速率 $\geq 1700\text{Mbps}$ ，SM2解密速率 $\geq 1700\text{Mbps}$
	RJ-45 10/100/1000Mb ≥ 2 ，10Gb光口 ≥ 2
密钥管理	支持对称密钥管理，非对称密钥管理，支持密钥生成、存储、导入、导出、使用、备份、恢复、销毁等全生命周期管理
	设备的密钥管理和密码运算功能均由设备内的密码卡完成；
	支持Web远程管理。
	支持虚拟密码机用户独立进行密钥管理。
算法支持	支持SM2、SM9、RSA1024/2048、ECDSA、EdDSA等非对称密码算法。
	支持SM1、SM4、SM7、3DES、AES等对称密码算法。
	支持SM3摘要算法。
	支持SM3杂凑算法。
API接口	应用接口包括但不限于GB/T36322-2018《信息安全技术 密码设备应用接口规范》、PKCSv11、JCE。
	支持GM/T0088云服务器密码机管理接口规范API。
	接口库支持Linux、Windows等系统。
	用户管理：支持根据三权分立原则划分用户角色及权限，包括管理员、审计员、操作员；
	安全策略：支持系统安全配置（超时退出、密码复杂性管理）；
	审计管理：支持对用户所有操作进行数字签名，实现操作抗抵赖；
	设备管理：虚拟密码机资源的创建/启动/停止/销毁/迁移；
	主机监控：物理主机支持SNMP监控，通过图形化界面展示主机的内存、CPU、磁盘的使用情况；
	虚拟机监控：支持虚拟机资源监控，可以通过图形化界面展示虚拟机资源；

系统管理	统计分析：支持云密码机用户数量、各类型设备的数量、故障设备数量等信息统计分析，支持对虚拟化设备和实体设备的占比、设备分配情况、各种类型设备占比等统计分析信息；
	故障监控：支持设备状态监控功能，若发现有设备处于故障状态，能够通过虚机漂移完成故障切换实现高可用，并支持通过邮箱等方式及时通知管理人员；
	虚机漂移：支持虚拟密码机故障恢复，将故障密码机密钥迁移至新的密码机，能够对故障设备进行恢复；
	虚机镜像：支持多种虚机镜像（服务器密码机服务、金融密码机服务、签名验签服务、协同签名服务、数字证书系统服务、密钥管理系统服务），通过管理系统集中管理，创建镜像虚机；
	集群管理：支持创建、编辑、删除集群，能够把虚拟密码机添加进集群，通过集群对外提供服务；
	动态扩容：创建虚拟机时支持创建固定资源的VSM和支持根据主机资源自适应弹性伸缩的VSM；
	日志管理：具有日志配置、记录功能，包括系统日志、错误日志和操作日志等；提供日志查看及导出功能，日志至少保存6个月以上；
	虚机克隆：支持对运行状态下的虚机密码机进行克隆，实现克隆的虚拟密码机和被克隆的密码机状态一致；
	文件校验：支持对虚拟密码机内部核心文件校验，若核心文件被修改，能够展示校验失败；
售后	提供5年原厂售后服务

3.2.2 综合安全网关

类别	技术参数要求
数量	1台
硬件要求	1U机架式设备
	IPSecVPN并发隧道数≥80000
	IPSecVPN吞吐率≥3.5Gbps
	SSLVPN每秒新建连接数≥42000
	SSLVPN每秒并发连接数≥800000
	SSLVPN吞吐率≥8Gbps
	主备两套电源
	至少支持6个千兆电，4个千兆光纤网口
	支持B/S和C/S架构应用，支持FTP、Telnet、远程桌面以及通用的C/S应用

SSLVPN功能

支持国密与国际SSL算法套件及协议，支持SSL3.0、TLSv1.0/v1.1/v1.2/v1.3、GMTLSv1.1，支持国密算法套件ECC_SM4_SM3、ECDHE_SM4_SM3、ECC_SM4_GCM_SM3、ECDHE_SM4_GCM_SM3（对应ECDHE、ECC的算法为SM2）等算法套件
具备客户端软件，客户端支持UKEY认证方式且适配Windows、Linux、统信、银河麒麟系统；在UKEY认证基础上支持匿名模式和用户名口令再次认证模式
支持创建多个SSL服务，保护不同的应用
支持单双向SSL配置
支持国密双证书体系
支持多站点证书，不同的服务可以拥有不同的站点证书
支持SNI功能，同一个虚拟服务可以启用多个域名站点证书
支持四层、七层负载均衡，支持多种负载算法，包括轮询、随机、ip-hash和最小连接数
支持为业务负载配置健康检查，可配置TCP、UDP、ICMP、HTTP、HTTPS等不同类型的检查
支持地址隐藏功能，系统将真正应用服务的地址隐藏，使用国密算法创建的临时IP地址，且该地址在断开连接时自动消失
支持URL映射，可配置URL请求重定向
支持代理转发，支持转发IP、转发Host、转发证书、转发端口、转发协议等内容
支持通道加速和优化，包括WEB缓存、异步I/O、HTTP压缩、下载限速、客户端并发限制、客户端TPS限制、服务端并发限制、服务端TPS限制、响应内容替换等
支持证书自适应，RSA/SM2证书自适应，系统可以在同一个服务实例中配置RSA和SM2两张站点证书并同时启用，根据客户端的算法能力进行自动适应。
支持CRL验证证书有效性和CRL管理，支持本地上传CRL文件、从HTTP站点下载CRL文件、从LDAP获取CRL文件，通过CRL验证证书有效性；支持OCSP验证证书有效性；
支持访问控制，支持基于IP的访问控制，支持基于用户证书项的访问控制，访问控制支持黑名单或者白名单；支持用户/用户组到应用资源的访问控制；
支持在客户端证书错误的情况下返回友好提示页面
支持页面定制，能够上传404等标准HTTP错误码报错页面并在用户访问不存在页面时能够展示此页面

IPSecVPN功能	支持IPSecIKE国密算法和国密协议；
	支持IPSecNAT穿越；
	支持基于IP的所有网络应用
管理能力	支持管理员的三权分立功能，包括系统管理员、系统操作员、系统审计员；支持自定义管理员角色和权限；
	支持基于数字证书认证的UKey方式进行系统管理；也能支持用户名口令认证方式；
	支持管理员口令安全策略，可限制登录失败次数、锁定时间、口令有效期、历史重复口令次数、账户锁定策略、关闭口令登录模式；
	支持SM2HTTPS、RSAHTTPS访问管理，支持同时启用SM2和RSA在同一端口的HTTPS访问
	支持证书导入，支持生成P10证书请求，支持第三方CA签发的证书及全中文证书；支持导入多种格式的证书，支持导入PEM、DER、PKCS12、BASE64格式证书；支持导入GM/T0009、GM/T0016国密规范格式的加密证书密钥；
	支持本地根证书管理，支持用本地根证书给P10签发证书，支持给UKey签发证书
	支持备份恢复，备份网关所有数据，备份数据使用备份密钥加密，备份密钥保护支持门限秘密共享技术分割备份密钥并将分量存储在UKey中，以及口令保护两种模式，使用UKey进行恢复时使用一半以上UKey即可进行恢复
	支持Web方式的系统远程升级
	支持网卡聚合绑定
	支持VLAN管理，支持动态路由OSPF和BGP管理
	管理工具支持Ping、TraceRoute、NSLookup、TCP、WEB等诊断工具，无需登录后台执行
	支持记录管理日志，各类管理操作均需记录管理日志，管理日志具有审计功能
	支持记录SSLVPN、IPSecVPN服务日志
	支持日志外送Syslog服务器
	支持展示设备启动信息、CPU、内存、磁盘、SSL代理数、IPSec隧道信息、网口信息、策略信息、网络信息、证书信息等；支持展示整机的总吞吐和指定网卡的吞吐信息；
	支持查看系统CPU、内存、存储、新建连接、并发连接、每秒事务数在最近十分钟、最近一小时、最近一天、最近一月的历史状态

监控告警	支持查看每个SSL服务、业务负载在最近十分钟、最近一小时、最近一天、最近一月的CPS、TPS、发送接收速率统计信息
	登录系统后查看管理员在线状态，包含登录IP地址、登录时间、登录时长
	支持SNMP对接外部监管平台，支持SNMPv1/v2/v3，支持Trap
	支持以邮件及日志方式对系统问题进行告警，能够配置CPU、内存、硬盘、网口状态、隧道状态、连接数、系统关键服务等告警规则，可根据阈值、异常持续时间、正常持续时间配置告警规则；达到告警规则条件时可触发相关告警；
高可用能力	支持双机主备模式部署，支持抢占模式和非抢占模式，支持内外网口主备策略联动；
售后	提供5年原厂售后服务

3.2.3 国密门禁与国密监控系统

类别	技术参数要求
数量	1台
国密门禁	包含：国密门禁管理网关、双门门禁控制器、门禁卡、门禁发卡器、按键读卡器。
	产品通过商用密码产品认证
国密监控	包含：视频监控数据安全与防护系统(视频监控安全一体机)，支持8路视频接入。
	产品通过商用密码产品认证
售后	提供5年原厂售后服务

3.2.4 国密浏览器

类别	技术参数要求
数量	10套
运行环境	支持信创系列：包括龙芯、兆芯、飞腾、海光等架构CPU
	支持国产操作系统：如麒麟、中科方德、UOS、万里红等
页面	支持页面解析、页面标签栏、页面地址栏、前进后退、页面刷新、网址收藏、证书集成、插件集成等浏览器功能。
地址栏	支持地址栏网址自动补全，输入网址时，根据用户的使用习惯自动完成网址的完整输入。
能力	产品通过商用密码产品认证

3.2.5 国密SSL证书

		<table><tr><td>类别</td><td>技术参数要求</td></tr><tr><td>数量</td><td>1项</td></tr><tr><td>证书算法</td><td>国密及国际双算法</td></tr></table>	类别	技术参数要求	数量	1项	证书算法	国密及国际双算法
		类别	技术参数要求					
		数量	1项					
		证书算法	国密及国际双算法					
3.2.6 国密个人数字证书及配套智能密码钥匙								
<table><tr><td>类别</td><td>技术参数要求</td></tr><tr><td>数量</td><td>10套</td></tr><tr><td>证书算法</td><td>国密算法</td></tr><tr><td>智能密码钥匙能力</td><td>产品通过商用密码产品认证</td></tr></table>	类别	技术参数要求	数量	10套	证书算法	国密算法	智能密码钥匙能力	产品通过商用密码产品认证
类别	技术参数要求							
数量	10套							
证书算法	国密算法							
智能密码钥匙能力	产品通过商用密码产品认证							
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7人组成，其中由评审专家库产生的评审专家5人，由采购人派出的采购人代表2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 投标人基本情况表 技术偏离表 投标人（供应商）应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 分项报价表 项目组成人员一览表 中小企业声明函 监狱企业证明文件 目录 封面 具有独立承担民事责任的 能力证明文件 主要商务要求承诺书 投标人承诺函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 残疾人福利性单位声明函 联合体协议 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 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 投标人业绩情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

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。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

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
无					

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：合同包一

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书”，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75.00分 商务部分15.00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

					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
	总体建设方案	根据供应商提供的总体建设方案综合评定，内容应包括但不限于：①项目实施流程；②项目实施组织；③系统验收标准与管理；④文档移交方案；⑤风险控制方案；⑥重难点分析及应对措施。以上每项内容全面详细，针对性、可操作性强，完全满足项目要求，每项得3分；以上每项内容较为详细，针对性、可操作性较强，满足项目要求，每项得2分；以上每项内容偏简单，基本满足项目要求，存在少量缺漏，每项得1分；无相关内容不得分。	18.0000	主观	

进度计划	根据供应商提供的进度计划综合评定，内容应包括但不限于：①进度安排；②进度保障措施；③调度方案。 以上每项内容全面详细，针对性、可操作性强，完全满足项目要求，每项得3分；以上每项内容较为详细，针对性、可操作性较强，满足项目要求，每项得2分；以上每项内容偏简单，基本满足项目要求，存在少量缺漏，每项得1分；无相关内容不得分。	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
------	--	--------	----	--

服务保障方案	根据供应商提供的服务保障方案综合评定，内容包括但不限于：①服务保障内容；②服务保障措施；③服务保障响应时效。以上每项内容全面详细，针对性、可操作性强，完全满足项目要求，每项得3分；以上每项内容较为详细，针对性、可操作性较强，满足项目要求，每项得2分；以上每项内容偏简单，基本满足项目要求，存在少量缺漏，每项得1分；无相关内容不得分。	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
--------	---	--------	----	--

技术评审

质量保证方案	根据供应商提供的质量保证方案综合评定，内容包括但不限于：①质量保证体系；②质量保证措施；③质量管理与控制方案；④针对项目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)。以上每项内容全面详细，针对性、可操作性强，完全满足项目要求，每项得3分；以上每项内容较为详细，针对性、可操作性较强，满足项目要求，每项得2分；以上每项内容偏简单，基本满足项目要求，存在少量缺漏，每项得1分；无相关内容不得分。	12.0000	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

项目数据安全及保密管理方案	根据供应商提供的项目数据安全及保密管理方案包括但不限于:①项目数据安全方案;②项目数据保密方案。以上每项内容全面详细,针对性、可操作性强,完全满足项目要求,每项得3分;以上每项内容较为详细,针对性、可操作性较强,满足项目要求,每项得2分;以上每项内容偏简单,基本满足项目要求,存在少量缺漏,每项得1分;无相关内容不得分。	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
---------------	---	--------	----	--

培训方案	根据供应商提供的培训方案包括但不限于：①培训计划；②人员安排；③培训内容；④培训管理。以上每项内容全面详细，针对性、可操作性强，完全满足项目要求，每项得3分；以上每项内容较为详细，针对性、可操作性较强，满足项目要求，每项得2分；以上每项内容偏简单，基本满足项目要求，存在少量缺漏，每项得1分；无相关内容不得分。	12.0000	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
------	--	---------	----	--

	测试验收方案	根据供应商提供的测试验收方案包括但不限于:①测试方案;②验收方案;③流程安排。以上每项内容全面详细,针对性、可操作性强,完全满足项目要求,每项得3分;以上每项内容较为详细,针对性、可操作性较强,满足项目要求,每项得2分;以上每项内容偏简单,基本满足项目要求,存在少量缺漏,每项得1分;无相关内容不得分。	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

	业绩	供应商2023年1月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；（需在投标文件中提供业绩合同扫描件（至少包含合同封面、服务内容、签字盖章页、合同签订时间等）并加盖公章，时间以合同签订时间为准，未提供不得分）。	8.0000	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
--	----	---	--------	----	--

同力环中	团队人员	1.项目负责人：具备信息系统项目管理师证书的得3分，否则不得分。 2.项目团队成员（不含项目负责人）：团队成员每有一人具有系统集成项目管理工程师证书或互联网技术工程师证书或网络工程师证书或数据库系统工程师证书的得1分，最高得4分。注：以上证书须由中华人民共和国人力资源和社会保障部颁发，同一人拥有多证的只计取一次，不重复计分。所有人员均须提供证书扫描件，未提供证书的不得分。	7.0000	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

价格评审	价格评审	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 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 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
---	-----------------------	------------------	--------	--	--

6、评标过程中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）.投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50 %的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值× 50 %；

（2）.投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50 %的，即投标（响应）报价<通过符合

性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

（3）.投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45% 的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；

（4）.评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评标委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

7.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。

8.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。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进行整改,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—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.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	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 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。
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： ☐ 通过 ☐ 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）	☐ 同意验收结论。 ☐ 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

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	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 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。
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： ☐ 通过 ☐ 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）	☐ 同意验收结论。 ☐ 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

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： ☐ 通过 ☐ 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）	☐ 同意验收结论。 ☐ 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：合同包一

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