

购买智慧医疗项目

公开招标文件

采购单位名称：呼和浩特市蒙医中医医院

采购代理机构名称：呼和浩特市政府采购中心

项目编号：**150101-HSZC-GK-20240064**

2024年07月26日

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

呼和浩特市政府采购中心受呼和浩特市蒙医中医医院委托，采用公开招标方式组织采购购买智慧医疗项目。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：购买智慧医疗项目

项目编号：150101-HSZC-GK-20240064

采购计划备案号：呼政采计划[2024]02667

2.内容及划分采购包情况

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	智慧医疗	1	详见招标文件	12,330,000.00
2	基础网络设施能力提升	1	详见招标文件	4,315,500.00

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时，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，相关情况通过“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,投标人应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）。

4.本项目的特定资格要求：

合同包1（智慧医疗）：无

合同包2（基础网络设施能力提升）：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：

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

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为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：呼和浩特市政府采购中心

地址：内蒙古自治区呼和浩特市新城区呼和浩特市丁香路2号

联系人：贾翀

联系电话：4669338

采购单位名称：呼和浩特市蒙医中医医院

地址：呼和浩特市包头东街9号

联系人：乌日格模乐

联系电话：13171413691

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2包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	包1（智慧医疗）：综合评分法 包2（基础网络设施能力提升）：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	采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。
11	联合体投标	包1： 不接受 包2： 不接受
12	采购代理机构代理费用	无
13	代理费用收取方式	不收取
14	代理费用收取标准	不收取。
15	投标保证金	智慧医疗：保证金人民币：0.00元整。基础网络设施能力提升：保证金人民币：0.00元整。

16	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	是否专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业 采购包2：非专门面向中小企业
19	有效投标人家数	符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的，应予废标；投标人不足三家的，不得开标；合格投标人不足三家的，不得评标。
20	报价形式	合同包1（智慧医疗）：总价 合同包2（基础网络设施能力提升）：总价
21	现场踏勘	否
22	其他	兼投不兼中：本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。

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时，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

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

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；

(3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

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

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

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

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

三.说明

1.总则

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

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。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呼和浩特市蒙医中医医院。

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呼和浩特市政府采购中心。

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在线生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3. 投标有效期

3.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4. 投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5. 投标文件的修改和撤回

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

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6. 样品

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

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

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

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

六. 开标、评标、中标公告、中标通知书

1. 开标

1.1 程序

(1) 宣布纪律；

(2) 宣布相关人员；

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

(4) 参加人员对开标结果进行确认；

(5) 开标结束。

1.2疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

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

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

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

2.资格审查

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

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

2.3信用记录查询

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

查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示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的投标人作无效投标处理。

资格审查表

智慧医疗

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。
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。
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。
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。
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。
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。

基础网络设施能力提升

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。
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。

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。
具有履行合同所必须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。
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。
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。

3.评标

详见第五章

4.中标公告

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

5.中标通知书

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

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

七.询问、质疑与投诉

1.询问

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

2.质疑

2.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

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

2.2 采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

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

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

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；

(五) 必要的法律依据;

(六) 提出质疑的日期。

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

投标人可以委托代理人进行质疑,代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5 投标人提交的质疑函,应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6 接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理,质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构,也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的,以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址(详见第一章 投标邀请)。

3.投诉

3.1 质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的,可以在答复期满后**15**个工作日内向财政部门提起投诉。

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

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

(一) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话;

(二) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料;

(三) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求;

(四) 事实依据;

(五) 法律依据;

(六) 提起投诉的日期。

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

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

第三章 招标内容与技术要求

一. 项目概况

按照国家卫生健康委关于“智慧医院”建设要求，包括推进电子病历、智慧服务、智慧管理“三位一体”的智慧医院建设和医院信息标准化建设。结合等级医院评审细则，三级医院需要进行“医院系统互联互通标准化成熟度”和“电子病历系统应用水平分级评价标准（试行）”和后续发布最新版5级“相关建设与评审工作，此项工作是“智慧医院”建设的重要组成部分，是医院高质量发展的重要组成部分。

二. 主要商务要求、技术要求

合同包1（智慧医疗）

1. 主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	呼和浩特市蒙医中医医院
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	<p>1期：支付比例20%，合同签订后5个工作日内支付合同总价款的20%作为预付款</p> <p>2期：支付比例30%，系统搭建测试环境并按照主业务系统招标参数要求完成功能需求评估后支付合同总价款的30%</p> <p>3期：支付比例20%，项目完成正式上线前准备，并出具测评报告支付合同总价款的20%</p> <p>4期：支付比例20%，项目完成正式上线，对比招标参数技术要求完成情况，由采购人聘请监理机构出具相关报告，采购人先行验收，采购人验收完毕后，由采购人组织专家进行论证后，方可验收合格。验收合格之日起平稳运行一个月后支付合同总金额的20%</p> <p>5期：支付比例10%，完成电子病历系统应用五级及互联互通四级评审并通过验收，支付合同总价款的10%（评审费用由采购人支付）</p>
验收要求	1期：对比招标参数技术要求完成情况，由采购人聘请监理机构出具相关报告，采购人先行验收，采购人验收完毕后，由采购人组织专家进行论证后，方可验收完毕
履约保证金	不收取

其他

其他要求：（一）服务承诺 1.针对本项目方案，中标方需提供技术支持服务，项目实施及质保期间派驻不少于二名具有三年以上医疗信息化工作经验的服务实施人员现场进行技术支持； 2.项目实施要与医院签订信息安全保密协议。 3.网络安全要求：系统部署实施要保证医院的网络安全，尤其是涉及到内外网互联互通的系统，要有完善的网络安全解决方案，并且遵守医院网络安全的相关规范及要求。需要出具网络安全承诺书。（二）服务响应时间 1.中标方应有良好的服务理念，能够提供技术服务并与医院建立良好合作关系，在医院实施、运维人员及时解决医院软硬件运行中出现的问题和新需求。 2.合同签订一周内，中标方应按照项目进度入场实施。 3.中标方应提供7×24小时热线电话、远程网络、现场等服务方式。热线电话和远程网络应立即响应并在1小时内给予明确解决方案；中标方应在接到医院现场服务请求后2小时内到达现场；如遇重大问题，中标方在提出解决方案外应另准备备选方案，以应对意外情况，尽量不中断业务。（三）售后服务 1.中标方应有良好的售后服务体系，能够提供技术服务。针对本项目提出完整而切实可行的售后服务方案。 2.软件服务要求：提供现场技术支持服务，7×24小时远程支持服务，可进行版本升级。 3.故障维护时间要求：发生故障，远程问题不能解决，技术工程师4小时内到达现场提供支持服务。 4.技术支持服务要求：服务期内提供远程的7×24小时产品咨询服务。通过服务热线、及服务购买方所在地各服务中心的电话/传真/E-mail/邮寄等远程方式，为采购方提供有关产品的技术咨询服务。 5.问题跟踪处理：中标方应指定固定工程师对问题进行跟踪处理，并出具相关任命文件，需要调换工程师时应提前30个工作日征得采购人同意后方可调换。系统问题及需求可以通过问题管理系统进行跟踪，留存各节点问题处理日志，必要时应升级二线或研发处理直到问题解决。 6.项目管理人员要求：服务期内要求设置指定固定项目负责人，并出具相关任命文件，需要调换工程师时应提前10个工作日征得采购人同意后方可调换。项目管理人员负责协调现场及公司服务资源处理系统问题了解服务需求、跟踪并改进服务质量、提交各类服务报告、文件等。 7.本项目免费运行维护期：从本项目整体验收通过之日起计算，要求提供三年质保。 8.本次项目中标金额包括一切相关费用，如安装费、调试费、接口费等（中标人负责提供技术对接服务） 9.完成系统与呼和浩特市公立医院高质量发展医改监测平台数据建设工作。

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	面向对象情况	所属行业	招标技术要求
1		应用软件	应用	项	1.00	12,330,000.00	12,330,000.00	否	其他未列明行业	详见附表一

附表一：应用 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		一、门、急诊挂号收费系统 1.患者档案管理 (1)患者档案管理，建立患者基本信息，姓名、性别、出生日期、身份证号、文化程度、职业、工作单位、联系电话、国籍、籍贯、出生地、户口地址、家庭地址、现住地址等。(2)控制同一患者重复建档及同一患者唯一性。(3)对未成年或失去行动能力患者建立监

1

护人信息。(4)支持患者建卡且可建多张卡。(5)支持通身份证号等关键信息进行建档去重控制。(6)支持刷医保卡、电子医保码、健康码、刷身份证、外国人永久居住证等获取患者基本信息。

2.挂号管理(1)门、急诊挂号支持刷医保卡、医保电子凭证、身份证、健康码获取患者信息进行挂号,并进行医保报销。(2)支持医疗卡、身份证、医保电子凭证、健康码等调取患者信息或从患者档案库中过滤选择调取患者信息挂号。(3)支持快速建档及挂号,即操作员在挂号窗口为首次来院患者录入基本信息后挂号保存的同时自动为患者建档。(4)支持现场自费患者、医保患者预约挂号。(5)支持预约登记未付费患者缴款确认或取消。(6)预约挂号支持每个班次号源按多个小的时段提供给患者选择并显示已挂号数和余数。(7)可控制同一患者不能在同日多次挂同一科室,可控制男性患者不能挂妇科或产科科室以及大于14周岁患者不能挂儿科等。(8)可根据患者选择的医生自动计算出挂号相关费用,操作员可以根据医院的实际情况添加挂号相关费用,如勾选病历费等。(9)支持多种方式付费,如微信支付、支付宝支付、银行卡支付、支票、现金、医保报销、医保账户支付等。(10)支持挂号相关费用如诊查费在医生接诊后由收费处自动补收(若使用一卡通储值,可在门诊医生接诊时补收)。(11)退号管理,支持退号时部分费用退号不退费如病历工本费等;控制部分号不能退如已产生费用的、医生已处置过的等。(12)挂号信息维护,可以维护修改挂号信息中基本信息并修改患者档案信息并同步修改患者所有档案信息(如门诊病历、检验检查申请、报告等)。

3.门、急诊收费管理(1)支持通过医疗卡、身份证、医保电子凭证、健康码等调取患者信息或选择挂号信息,获取患者的联网费用并为患者办理相关费用的支付。(2)支持无号患者读取身份证信息并可缴纳费用;支持药品零售缴费;(3)支持为患者对公开票,录入开票信息如单位的统一社会信用代码、单位名称、单位电话等信息。(4)集成操作员手工处方划价、组套划价等缴费功能;(5)集成医保缴费报销及医保账户支付功能,支持特殊患者缴费显示其特殊病种并且该患者一次就诊有多个特病时可选择其中一个特病病种进行特病医保报销结算。(6)支持一次保存自动分单(分发票)。(7)支持处方自动收取附加费如中药饮片可以按剂数收取煎药并再收取一个口袋费等。(8)支持处方收费自动分配发药窗口。(9)支持自动收取检验申请单附加费(需LIS系统提供接口)。(10)医疗项目收费支持按不同患者类别设置单价打折(两种打折方式:按比例和固定打折),可支持按组套打折功能。(11)门诊窗口收费支持多种支付方式:现金、微信、支付宝、银行卡、支票等各种支付方式,以及支持几种支付方式组合缴费:如总支付100元,其中现金30元、40元微信支付、30元支付宝支付。(12)支持开具纸质发票或电子发票。

4.门、急诊二次结算(1)支持门、急诊费用二次结算即对患者已经缴过的自费费用明细进行再次结算或医保报销结算,如一卡通记账费用、绿通记账费用以及对患者在移动端或窗口已经缴纳的自费费用进行医保报销、进行收退款办理和打印发票。(2)一卡通二次结算支持对待记账费用与已记账费用一起结算。(3)二次结算支持按特病病种进行医保结算。(4)支持二次结算撤销。

5.门、急诊日结(1)统计该操作员在规定时间内收费、退费、挂号、退号、发票打印信息并进行日结数据保存,可在未汇总缴款前取消日结。(2)支持门、急诊自动日结;支持某些操作员自动日结。(3)将操作员选定的一次或多次日结信息进行汇总,并打印汇总单,汇总单可按照自定义格式灵活设置。(4)支持取消最近一次操作员进行的日结汇总。(5)支持日结单及日结汇总单补打。(6)支持日结一卡通充值信息。(7)支持日结门诊费用二次结算的收退费信息。

6.费用清单打印(1)选择某一时段内查询出某患者(按门诊号)门、急诊费用清单并打印明细清单,清单格式可灵活自定义。(2)支持刷卡或选择挂号信息获取患者门、急诊费用清单。

7.挂号查询统计(1)根据科室、医生、日期、号种、患者类别等条件任意组查询挂号明细及统计挂号数据。(2)对规定时间范围内的挂号信息进行统计,统计挂号数量,退号数量,以及退费金额等。(3)支持各种汇总方式,如按挂号日期、挂号号种、挂号科室、就诊医生等。(4)可对统计结果进行自定义格式打印或导出。

8.门诊费用查询统计(1)门、急诊费用查询:对规定时间范围内的费用信息进行查询,查看收费时间、金额、是否退费。(2)门、急诊费用统计:对规定时间范围内的费用信息进行统计,统计收费数量,收费金额,退费金额等。(3)门、急诊费用统计的统计方式支持按医

	<p>疗项目、执行科室加医疗项目、开单科室加医疗项目、执行科室加财务分类、开单科室加财务分类等方式进行汇总。(4)可对查询统计结果进行自定义格式打印或导出。9.门、急诊支付汇总(1)对规定时间段内的费用信息进行统计,查询条件支持收费人员、支付方式、门诊号等。(2)统计方式支持按收费人、收费日期、支付方式等。(3)可对统计结果进行自定义格式打印或导出。10.门、急诊票据号段维护(1)当未使用票据管理系统时,可以使用本功能维护操作员领用票据号段,支持按窗口维护票据号段和录入发票头。11.票据补打(1)挂号票据补打,可以补打或回打挂号相关票据。收费票据补打、回打、票据作废。</p>
2	<p>二、门诊预约管理系统 1.排班管理(1)对门诊医生排班;支持调取排班模板排班,支持排班时段、总号源限号、可预约数限号、网上预约限号、不同网上预约途径限号、同一个医生同一时段可出诊多个科室;(2)对已排班班次停诊、停号、取消;(3)排班模板管理,按周设置门诊科室的排班模板,供排班调取。2.预约设置(1)限号设置,设置各门诊医生挂号最大名额、可预约比等;(2)诊室设置,设置各门诊科室的逻辑诊室。3.预约查询(1)查看预约进展情况,如通过日期、科室、医生等条件查看预约情况。4.预约登记(1)功能集成到挂号窗口,详见门诊挂号功能说明。5.预约确认(1)对电话预约等未支付的预约进行缴费确认处理;(2)功能可集成到门诊挂号窗口中。6.爽约管理(1)医院可以定义患者在一定时间段爽约超出几次则被拉入黑名单,该患者将在后面某段时间内不能再使用预约功能,超过该时间范围则自动解除黑名。7.号源维护(1)允许有权限的操作员对号源临时增减调整。(2)允许对号源停用或启用。(3)支持维护医生介绍、挂号费、职称等相关功能。</p>
3	<p>三、收费管理系统(住院综合管理系统) 1.入院管理(1)入院管理,对住院患者进行入院登记;支持对患者信息进行建档。(2)支持医疗卡、身份证、医保电子凭证、健康码等调取患者信息办理入院。(3)支持预约住院患者办理入院登记。(4)支持门诊电子入院证办理入院登记。(5)支持办理入院登记的同时进行医保入院登记的办理。(6)入院登记完成后系统自动转入预缴款界面完成入院预缴。(7)住院号支持手工录入和系统自动生成,支持入院即安床。(8)支持入院撤销即患者入院后不再住院治疗,若无费用发生可撤销该患者入院登记;支持当患者已存在医疗费用(主要为自动记账项目)时入院撤销自动冲账处理。(9)支持自费入院登记后,再进行医保转入。(10)支持对已办理医保入院的患者进行医保入院撤销即转出医保。2.出院管理(1)出院管理,对住院患者进行出院管理,对已执行出院医嘱的患者,办理院登记及出院结账。(2)支持挂账出院,支持对挂账出院患者进行出院结算。(3)支持医保出院结账。(4)支持出院补收费时使用多种支付方式。(5)支持出院退费原路退回。(6)支持一卡通患者首先使用账户金额。(7)办理出院或出院结算时,支持对患者的费用进行校验如总账和明细账平衡校验,支持对患者的未执行费用或未发药处方及药品医嘱进行警示。(8)支持患者费用清单打印,(9)出院召回,对出院管理业务进行取消操作,可取消出院登记、出院结账等;同时支持医保结算召回。(10)支持医疗卡、身份证、医保电子凭证、健康码等调取患者信息办理出院。3.中途结账(1)对在院患者进行中途结账办理。(2)支持中途结账选择某个时间段的费用进行结算。(3)支持允许挑选部分费进行结算。(4)支持医保中途结账(需要医保接口支持)。(5)支持患者费用清单打印。(6)支持将结账余额转入下次预缴账户。(7)支持中途结账撤销。4.住院信息修改(1)对已入院未出院患者的信息进行修改,可以修改患者基本信息也可以修改住院信息。(2)支持入院12小时内且未安床患者可修改病区或科室。5.预缴金管理(1)收预缴金,收缴住院患者预缴金,可支持多种支付方式如现金、微信、支付宝、银行等支付方式,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。(2)支持患者预缴后打印预缴收据。(3)退预缴金,退缴住院患者预缴金,支持原路回退,同时可展示患者本次住院的预缴明细。(4)在医院使用了一卡通账户功能的情况下,需支持住院一卡通账户圈入,即将患者一卡通账户余额冻结部分当作住院预缴款,冻结这部分金额除在出院结算支付外不能再用于消费,同时也避免了一卡通账户金额转入转出麻烦;支持多次圈入。(5)在医院使用了一卡通账户功能的情况下,对住院一卡通账户圈入的</p>

金额进行圈出即撤消账户圈入金额。 6.住院担保 (1)住院担保,对住院患者的担保记录进行管理;可以查询患者受担保记录;可为患者新增担保记录;支持担保金额限制及有效期;可撤消担保。 7.费用管理 (1)住院记账 ① 对住院患者需要使用的医疗项目、组套进行手划价记账。 ② 支持欠费警示;。 ③ 支持多人统一记账,例如对某一病区患者统一划价记账某一个医疗项目。 ④ 支持打印记账单。 ⑤ 支持对患者已记账的费用明细的发生时间进行修改,但不能修改记账时间。 (2)住院退费 ① 退住院患者已产生的记账项目、组套。 ② 支持退费权限控制:A科室操作员不能退B科室产生费用等。 (3)自动记账 ① 针对患者床位费每日固定费用自动记账。 ② 支持设置其他自动记账项目。 8.日结管理 (1)统计该操作员在规定时间内预缴收退、出院结账收退、中途结账收退、发票打印等信息进行日结数据保存,并可在未汇总缴款前取消日结。 (2)支持住院自动日结,可支持部分操作员自动日结。 (3)将操作员选定的一次或多次日结信息进行汇总,并可自定义格式打印汇总单。 (4)支持取消最近一次操作员进行的日结汇总。 (5)支持日结单及日结汇总单自定义格式补打。 9.收据管理 (1)收据管理,对收据的管理;可以补打入院证,预缴票据,记帐单; (2)出院收据补打对出院收据的打印。可以补打或者重打患者的出院收据。 10.日清单打印 (1)对日清单的打印,操作员可以选择规定患者或多个患者的费用清单进行打印。 11.患者类别维护 (1)对住院患者类别的维护;可以维护记账倍率,记账限额等。 12.查询统计 (1)催款单查询,对已欠费患者信息进行查询,打印催款单。 (2)住院患者查询,对住院患者基本信息进行查询。 (3)出院患者查询,对出院患者基本信息以及出院信息进行查询。 (4)出院登记患者查询,对出院登记的患者进行查询。 (5)中途结账患者查询,对中途结账患者进行查询。 (6)患者结算查询,对患者结算信息进行查询。 (7)预缴金查询,对预缴金记录进行查询。 (8)转科转床查询,对转科转床记录进行查询。 (9)住院处方查询,对住院处方进行查询。 (10)住院费用集中查询,对住院费用进行查询统计。 (11)住院费用查询,对住院费用记录进行查询。 (12)入院信息查询,对某段时间内办理的入院记录进行查询。 (13)预缴金统计,对预缴金记录进行统计。 (14)已结账患者结算费用统计,对已结账患者的结算费用进行统计。

4

四、收费票据管理系统(包含电子票据对接) 1.入库管理 (1)采购入库:实现票据采购、入库功能。 (2)支持选择根据类型进行入库。 (3)支持根据号段计算票据的入库数量。 (4)支持撤销入库:撤销入库操作。 2.出库管理 (1)领用出库:实现操作员领用票据出库功能,可以根据领用号段来计算出库数量。 (2)出货出库:对已入库的票据进行退货出库给供应商。 (3)票据调拨/申请:实现票据调拨及调拨申请功能。 (4)支持领用回退申请,再由票据库进行回退确认。 3.库存管理 (1)票据报废:实现票据损毁后,报废处理。 (2)支持根据的库存查询。 (3)支持票据的停用。 4.字典维护 (1)使用配置流程:门诊、住院收费系统操作员配置当前正在使用的发票号段及当前发票号。 (2)供货单位维护:票据供货商信息维护。 (3)票据存放位置维护:票据存放位置信息维护。 5.查询统计 (1)采购入库查询:查询某段时间内的发票采购记录。 (2)领用查询:查询某段时间内的发票领用记录。 (3)作废查询:查询某段时间内的发票作废记录。 (4)发票打印记录查询:查询某段时间内的发票打印记录。 6.电子票据 (1)根据内财综〔2023〕1068号文件内蒙古自治区财政厅障局关于印发《内蒙古自治区深化医疗收费电子票据社会化应用实施方案》的要求执行。

5	<p>五、账户一卡通管理系统</p> <p>1.一卡通建卡 (1)支持将建卡功能集成在患者建档功能中即在患者建档的同时为患者建卡发卡。(2)支持在新建档案时建卡发卡，也可调出患者档案后进行补卡。(3)同一患者可建多张卡但需对应同一患者ID；(4)可自定卡类型、是否需要押金、是否允许欠费及最高额度、限制卡的消费范围等；(5)患者一卡通账户支持设置密码、可设置家庭账户（亲属的卡可关联同共消费、充值该账户）；(6)支持一患者一账号。</p> <p>2.一卡通管理 (1)可以对患者的卡办理挂失、注销、退卡或已恢复正常等业务，支持退卡时退出患者账户余额。(2)支持设置家庭账户即家庭共用账户，设置绑定后同一家庭成员可共用同一个账户在医院支付缴费。(3)重新关联患者档案号。(4)修改账户密码。</p> <p>3.一卡通充退款 (1)一卡通充值，支持多种方式的支付如现金、支票、微信、支付宝等支付方式。(2)充值可打印相关充值票据。(3)一卡通退款，支持退款退回原处，如原来充值中有支付宝支付100则可将余额中最大100元回退到支付宝账户而不是退现金（需使用的是支付宝相关接口的才可以）。</p> <p>4.电子健康码 按照最新版《电子健康卡系统API接口规范（医疗机构分册）》要求，完成诊疗过程各个环节的应用。</p>
---	---

六、门、急诊分诊导诊排队叫号系统

1.门诊诊区分诊

(1)诊区大屏

① 诊区大屏显示开诊医生、诊室，就诊/下一位患者信息，医生点击叫号时，语音播报患者就诊,并且对回诊患者/过号患者设置“回/过”标识显示。

② 诊区大屏支持windows10、Android6.0.0及以上操作系统。

③ 具备显示当前日期时间、科室、医生、诊室、就诊中、下一位患者、候诊数，以及列显示与隐藏功能。

④ 具备选择大屏主题样式风格功能。

⑤ 具备选择大屏叫号窗位置功能。

⑥ 具备自定义配置温馨提示内容功能。

⑦ 具备按照诊区自定义配置大屏主题风格样式与显示规则。

(2)分诊规则管理

① 具备报到（首诊报到、回诊报到）规则设置功能，设置后则按配置的规则进行报到。

② 具备配置按照挂号序号还是按报到序号叫号功能。

③ 具备设置患者可提前多少分钟报到功能，患者提前报到情况，提供三种限制方式供选择：限制报到、提示报到、提示操作员确认。

④ 具备迟到患者规则配置功能，可设置排列队尾叫号或者在首诊队列设置推迟几位患者叫号。

⑤ 具备设置叫号时候诊人数功能。

⑥ 具备设置医生平均接诊时长功能。

⑦ 具备按照诊区、科目配置分诊规则功能。

⑧ 具备医生开诊多个科目，按照多科目依次轮循叫号功能。

(3)队列管理

① 具备队列维护功能，包括队列类型、队列名称、队列描述、队列启停用状态、新增修改删除队列等。

② 具备自定义首诊/回诊/过号患者呼叫时顺序与排队数的功能，如设置为2个首诊/1个回诊/1个过号后，则按设置的规则依次循环叫号。

③ 具备配置队列后，查看所设定叫号队列顺序规则功能。

(4)语音播报

① 具备设置呼叫患者播报次数、语速、播报间隔功能。

② 具备配置就诊与候诊播报内容功能。

③ 具备配置播报语言功能，可设置普通话、蒙语等。

(5)分诊报到

① 支持与扫描枪、读卡设备对接，实现刷身份证、扫描病历本号识别定位患者功能，也可手动输入患者姓名/身份证/病历本号识别定位患者。

② 具备护士查看患者基本信息、预约信息、医生信息、分诊记录功能。

③ 具备护士在报到成功后查看患者所在队列、叫号状态。

④ 具备护士查看患者预计等待时间以及预计等待人数功能。

⑤ 具备患者报到功能，包括首诊患者、过号患者、回诊患者报到。报到后，患者进入待叫号队列。

⑥ 具备VIP患者设置功能，设置后，此类患者将优先其他队列患者叫号。

⑦ 具备针对挂号到科目的患者，由护士指定就诊医生功能。

⑧ 具备护士对已报到的患者执行取消报到功能。

⑨ 具备护士对已完成就诊的患者执行结诊功能。

(6)诊区概况

① 具备查看当前诊区出诊的医生，当前医生下正在就诊的患者、下一位患者功能。

② 具备查看每个科目下的待叫号、未报到、过号、全部患者列表中信息功能。

③ 具备护士查看整个诊区挂号人数、待叫号人数、未报到人数功能。

④ 具备根据科目切换患者列表功能。

⑤ 具备护士查看患者分诊记录功能。

(7)叫号记录

① 具备查看历史患者叫号记录功能。

② 具备以时间轴方式展示患者就诊周期记录功能，包括：挂号、报到、候诊、叫号、就诊、结诊节点的详细发生时间。

(8)诊区、诊室管理

支持诊区、诊室的字典列表维护，可以单独设置诊区、诊室字典供本系统使用，同时也应具备同步HIS诊区、诊室字典数据功能。

2.门诊诊间分诊

(1)诊室小屏

显示当前诊室、坐诊医生介绍以及当前就诊中、等候中的患者信息。当医生叫号后，小屏中就诊中/等候中的患者信息实时刷新展示。

(2)诊室小屏

支持windows10、Android10.0.0及以上操作系统。

(3)具备显示当前日期时间、诊室名称、科目、医生、医生简介、以及就诊中的患者、等候患者功能。

(4)具备选择小屏主题样式风格功能。

(5)具备自定义配置温馨提示内容功能。

(6)具备用户上传医院介绍内容与图片功能。

(7)具备按照诊区自定义配置小屏主题风格样式与显示规则。

(8)具备患者报到功能，包括首诊患者、过号患者、回诊患者报到。报到后，患者进入待叫号队列。

(9)支持诊区、诊室的字典列表维护，可以单独设置诊区、诊室字典供本系统使用，同时也应具备同步HIS诊区、诊室字典数据功能。

七、门诊医生工作站

1.患者管理

(1)建档挂号支持初诊病人建档；

(2)支持接诊、换号、挂号、读取就诊卡/码、健康码、医保电子凭证等功能；

(3)支持与排号系统对接；

(4)支持按挂号时间、门诊号、患者姓名、挂号时段等过滤条件，快速查找符合条件的门诊患者；

(5)支持按全院、科室、个人管辖门诊患者；

(6)支持对患者过敏药物的录入和修改；

(7)支持医生查看当日的门诊就诊患者日志，点击单个患者

能进入单个患者的诊疗管理模块；(8)医生通过工作站可进行患者预约当前科室、预约医生的选择，并且能够列出医院一周的科室医生排班信息，能够显示医生名称、班次、诊室、时段、余号、号种等信息，医生进行预约选择，预约成功后能够推送消息给患者。

2.患者诊疗集中管理(1)支持在一个模块中一体化集成单个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、门诊手术、门诊输血、入院证、报告卡、门诊其他文书等；(2)就诊主要信息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、基药占比、中药饮片占比等国家绩效考核核心信息；支持修改患者的基本信息(3)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；

3.门诊诊断(1)门诊诊断，支持新增、修改、删除、重用历史诊断功能；(2)支持调用个人、科室、全院常用诊断；(3)支持蒙医诊断的新增、修改、删除、重用功能；(4)支持同一界面录入西医诊断、蒙医诊断；

4.门诊病历(1)提供门诊病历的新增、修改、查看、词条打印等功能；(2)支持可由医院定义的各种门诊病历格式；(3)支持一键引用患者的历史门诊病历信息(4)支持与CA对接，实现CA认证功能。

5.门诊处方管理(1)支持处方的新增、修改、删除、处方引用(重用、互用)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)支持不同处方不同诊断功能；(4)支持药品用量设置功能，对跨科室或者同一科室超出累计用量的同一药品或者多个药品进行限制用药控制并且给出限制提醒。(5)支持标记自费处方的功能，处方选择自费处方后，将整张处方标记为自费处方。(6)下达患者过敏药物时支持进行警示提醒；(7)支持协定处方快速下达功能；(8)支持该患者和其它患者历史处方引用功能；(9)支持在同一界面内直接应用协定处方功能；(10)支持中草药处方、支持按类型选择中草药；(11)支持针对过敏药物处方的二次签名(12)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；(13)支持与CA对接，实现CA认证功能。

6.蒙药处方管理(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，提供蒙药常用处方的维护功能；包含蒙药的用药时间，蒙药的用法和蒙药的特殊用法等主要信息的录入；主要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)提供蒙药一人一方处方的新增、修改、删除功能，提供一人一方常用处方的维护功能；提供一人一方的加工方式和辩证信息录入；支持通过加工方式自动算出蒙药加工费用(3)支持引用已维护好的常用蒙药和蒙药一人一方处方(4)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。(5)支持与CA对接，实现CA认证功能。

7.门诊医嘱(1)提供门诊医疗医嘱、检查、检验、治疗申请单的新增、修改、删除、医嘱引用(重用、互用)、辅助医嘱、申请单与医嘱单打印等功能；(2)要求选择对应的治疗医嘱后可在相关执行科室选择自定义治疗方案内容，治疗科室按照申请内容为患者进行预约治疗服务，实现电子病历应用水平5级要求。(3)支持查看各医嘱费用情况；(4)针对检查、检验医嘱，通过双击能调阅出报告单信息。(5)支持与CA对接，实现CA认证功能。

8.检查检验管理(1)支持按申请和按报告两种方式查看检查检验信息；(2)对于有多个报告，支持在不打开具体报告单时能查看报告单核心信息；(3)支持根据时间、名称、项目等条件快速过滤查看申请单、报告单，支持打印功能；(4)支持查看检查检验报告单闭环信息。(5)支持与CA对接，实现CA认证功能。

9.日间手术申请(1)支持与日间手术对接，实现在医生站开具日间手术申请单功能。申请单内容：包含就诊信息、手术信息。手术信息至少体现主刀医生、拟行麻醉、侧别信息等手术申请内容。就诊信息至少包括：病人姓名、身份证、入院科室等患者就诊信息。

10.入院证管理(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(3)支持与CA对接，实现CA认证功能。

11.系统维护(1)疾病症候维护，提供西医诊断和蒙医诊断维护功能；(2)常用诊断维护，支持按医生、科室进行分类维护常用诊断；(3)医疗医嘱项目维护，主要用于配置维护医疗医嘱项目和费用对应关系；主要包括新增、修改、停用；(4)组合医嘱维护，支持按医生、科室分类维护常用的医嘱，提供新增

、修改、删除等功能；(5)协定处方维护，按医生、科室进行分类维护，提供西药、蒙成药、中草药处方新增、修改、删除操作；(6)词条维护，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。12.查询与统计(1)门诊日志查询，根据过滤条件查询门诊病人的信息，双击可查看门诊特定病人的门诊日志，提供导出Excel功能；(2)门诊处方查询，根据过滤条件查询门诊病人的处方信息，双击可查看特定病人的处方明细，提供导出Excel功能；(3)门诊挂号查询，根据过滤条件查询门诊病人的挂号信息，提供导出Excel功能；(4)药品库存查询，根据过滤条件查询医院药品库存信息，提供导出Excel功能；(5)门诊挂号统计，根据过滤条件对门诊挂号的实收金额、挂号费、退号数量、退费金额总和进行统计，提供导出Excel功能；(6)门诊日志统计，根据过滤条件对各个科室门诊数量进行统计，提供导出Excel功能；(7)病人信息统计，根据所选择的统计方式，对不同统计方式下的病人总数量进行统计，提供导出Excel功能；(8)病人费用统计，根据所选择的统计方式，对收费笔数、收费金额、退费笔数、退费金额、实收金额、应收金额和优惠金额行统计，提供导出Excel功能；(9)门诊处方统计，根据所选择的统计方式，对处方张数、剂数、应收金额合计、实收金额合计、退药金额、退药处方数量、处方医生、开单科室进行统计，提供导出Excel功能。

八、急诊医生工作站 1.急诊医生的权限管理与认证(1)支持连接医院规定的安全认证过程进行医生的认证。(2)当医生工作站终端超过设定的时间没有操作时，能够自动锁定。再次进入时需要重新进行认证。(3)提供系统登录功能：角色切换、修改口令、注销用户、系统退出，支持用户在病房医生、病房护士、急诊医生、急诊护士等角色之间切换业务系统。2.留观医嘱管理(1)提供连续查阅医嘱模式，方便抢救和留观病人医嘱管理。(2)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。(3)通过合理用药，提供药品信息查询、药品医嘱的自动监测、提醒和咨询功能。(4)提供警示功能，如：过敏药物警示。(5)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。(6)提供引用功能，如：医嘱、门诊诊断、临床表现引用到处方和各种申请单。(7)提供医嘱打印功能，如：处方、检查申请单、检验申请单、治疗单等，打印结果由就诊医师签字生效。(8)通过第接口系统，自动向相关部门传送检查、检验、诊断、处方、治疗处置等诊疗信息，以及相关的费用信息，保证医嘱指令顺利执行。(9)提供医嘱执行状态全程显示功能，可灵活配置各类医嘱的执行环节。(10)支持与CA对接，实现CA认证功能。3.蒙药处方管理(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，提供蒙药常用处方的维护功能；包含蒙药的用药时间，蒙药的用法和蒙药的特殊用法等主要信息的录入；主要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)提供蒙药一人一方处方的新增、修改、删除功能，提供一人一方常用处方的维护功能；提供一人一方的加工方式和辩证信息录入；支持通过加工方式自动算出蒙药加工费用(3)支持引用已维护好的常用蒙药和蒙药一人一方处方(4)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。(5)支持与CA对接，实现CA认证功能。4.会诊管理(1)支持电子会诊申请单，会诊科室接收会诊申请信息。(2)支持会诊医生登录系统后，书写会诊记录单，记录会诊医疗过程。(3)支持会诊费用自动计费，提高会诊效率。(4)支持会诊过程中记录的资料，归档为急诊病历。(5)支持与CA对接，实现CA认证功能。5.交班管理(1)支持当班急诊医生对当前急诊患者情况录入病情、纠纷等各类信息。(2)支持交班信息的业务流转，包括交班、接班。(3)提供交班信息的查询。6.其它功能(1)浏览患者的检验报告、检查报告。(2)提供常见事务管理功能，如：转诊、诊断证明、住院申请。(3)提供疾病管理功能，如：疾病上报、随访等。(4)提供门急诊电子病历所涉及的全部系统维护，包括：字典维护、参数维护、医嘱模板维护、病历模板维护、用户及授权维护等。

8

9

九、门诊护士工作站 **1.总体要求▲** 对门诊护士工作信息进行管理，包括皮试管理、输液管理、治疗管理、用药管理、医嘱单打印；可划分多个输液区域。 **2.皮试管理 (1)**支持列表展示待皮试患者信息，倒计时显示皮试中患者信息，倒计时完成患者用不同颜色区分。 **(2)**支持页面自动刷新列表中患者信息，便于管控具体皮试情况。 **(3)**支持选中患者后，显示患者处方笺信息。 **(4)**支持直接跳转查看已皮试患者信息，记录患者过敏药物信息。 **(5)**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。 **(6)**支持录入患者姓名门诊号等检索患者信息。 **3.治疗管理 (1)**支持医生下达的治疗、处置医嘱在门诊护士站处理，门诊护士进行执行确认。 **(2)**支持医嘱分类管理，区分一般医嘱、治疗医嘱、处置医嘱等不同分类。 **(3)**支持医嘱执行取消管理，可修改执行信息，也可撤销执行信息。 **(4)**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、健康码等。 **(5)**支持打印腕带，使用腕带识别患者，与移动医生站、移动护士站做数据对接，可利用移动医生站、移动护士站设备进行扫码获取患者信息，腕带二维码信息必须是一人一码，是患者唯一标识。 **4.用药管理 (1)**支持医生下达的注射、输液处方在门诊护士站处理，门诊护士进行执行确认。 **(2)**支持分类管理，区分注射、输液等不同分类。 **(3)**支持用药执行取消管理，可修改执行信息，也可撤销执行信息。 **(4)**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、健康码等。 **5.座位管理 (1)**使用座位图展示当前输液患者信息；支持自动刷新座位列表。 **(2)**支持仅查看有座或空座患者信息。 **(3)**支持在空座处右键进行患者选择安排座位。 **(4)**支持进行座位添加删除，自定义排列等基础维护。 **6.医嘱单管理 (1)**医嘱单打印，根据医院需求，支持打印患者瓶贴、输液单、口服单、皮试单等医嘱单，支持用次打印、打印第二天信息等； **(2)**医嘱单类型维护，支持根据医院不同需求，实现不同医嘱单单据类型维护。 **(3)**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、健康码等。 **(4)**支持录入患者姓名门诊号等检索患者信息。 **7.费用划价 (1)**支持根据患者实际情况进行项目费用划价； **(2)**支持查看当前患者已划价费用信息、今日已收费处方信息等； **(3)**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、健康码等。

十、急诊护士工作站 1.首页 (1)根据医院需求自定义展现留观护士关注的关键指标信息。如：新入院患者，一级护理患者，欠费患者，发热患者等； (2)可书写备注录，展示在界面，供留观室其他护士查阅。

2.床位图 (1)以卡片和表格两种形式，展现本留观室的床位和患者信息。包括：床号、患者姓名、各类护理标识、饮食情况、欠费标记等。 (2)支持无床患者拖动安床。 (3)右键支持对患者进行医嘱处理、录入体温单、腕带打印等操作。 (4)支持查看患者的待办事项。 (5)支持患者病历调阅，实现电子病历共享。

3.医嘱管理 (1)要求提供集成化医嘱管理： ① 同一界面快速实现医嘱转抄、处理、停止确认、召回、校对，临床执行，医嘱单打印等有关功能。 ② 同一界面支持快速切换多人，单人模式。 ③ 医嘱校对提供相关药品，费用汇总，明细同时展示，方便护士知晓整个医嘱生命周期闭环管理。 ④ 支持长期、临时，药品，医疗，特殊医嘱快速过滤。 ⑤ 支持与CA对接，实现CA认证功能。 (2)医嘱各子功能具体如下： ① 医嘱转抄，对医生下达的医嘱进行核对和审查。支持驳回功能； ② 医嘱召回，对未处理、已转抄的医嘱数据进行召回，便于医生取消医嘱； ③ 医嘱处理，对各类医嘱进行处理，包括记账，处方申请功能。同时允许修改医嘱的关联信息； ④ 医嘱处理时，支持集成护理医嘱进行批量处理。 ⑤ 医嘱校对，核对某一天的医嘱的处理情况，提供补记和撤销功能； ⑥ 特殊医嘱处理，对各类特殊（离院、皮试、试验、持续医嘱）医嘱提供执行功能，满足特殊医嘱处理时对其他医嘱的影响； ⑦ 医嘱临床执行，实现医嘱临床执行确认功能，记录执行者，执行人等相关信息，便于统计护士工作量； ⑧ 医嘱单打印，显示患者的医嘱数据，提供打印功能。 ⑨ 支持与CA对接，实现CA认证功能。

4.护理医嘱 (1)支持护士根据患者病情下达护理医嘱。 (2)护理医嘱支持长期、临时。 (3)长期护理医嘱能查阅每天的处理情况及医嘱的总体收费情况。 (4)可补记、退费操作。 (5)支持与CA对接，实现CA认证功能。

5.体温单管理 (1)体温单录入管理，为了方便护士快速录入体温单数据，具体要求如下： ① 要求程序支持单人、多人一键式切换。 ② 患者列表过滤条件支持新入院、转科、发热、发烧、3天内未录入大便、入科3日内、手术3日内，需测身高体重等快速件过滤相关患者。 ③ 在录入体温、脉搏、呼吸等生命体征数据的同时，界面上半部分展示当前录入日期一周内的图表趋势。同时可以根据操作员使用习惯进行隐藏或展示图表。 ④ 在单人录入模式下，录入界面要求支持录入多天数据。 ⑤ 在录入同时要求能展示出患者的体温单质控问题，方便护士及时修正体温单。 (2)体温单图表 ① 支持体温单图表根据医院实际情况进行自定义。 ② 能直观展示打印标记，区分是否已打印。 ③ 能直观展示出患者体温单的质控问题，方便护士核对。

6.护理信息管理 (1)针对患者留观后，病情发生变化，护理情况需要调整，可进行护理信息修改调整。 (2)支持常规的护理信息调整，包括护理体位、护理饮食、护理单元、责任护士、护理标识等。 (3)支持打印腕带，使用腕带识别患者，与移动医生站、移动护士站做数据对接，可利用移动医生站、移动护士站设备进行扫码获取患者信息，腕带二维码信息必须是一人一码，是患者唯一标识。

7.费用管理 (1)支持对患者手工划价收费项目。供收费处联网收费。 (2)划价时支持材料项目录入。

8.床位管理 (1)床位维护 ① 对床位信息进行管理，提供新增、修改功能。 ② 支持患者已占用床位进行限制修改。 (2)床位安排 ① 支持对无床患者进行安床。

9.离院管理 (1)支持针对留观患者离院时，核对离院的相关数据。 (2)能核实离院前，费用是否已结算完。 (3)支持打印相关的单据信息。

10.查询统计 (1)支持查询患者费用信息； (2)持查询患者药品请领单； (3)支持查询患者处方信息。

11	<p>十一、门诊电子病历系统</p> <p>1.门诊病历管理 提供门诊病历、门诊检查申请单、门诊检验申请单、门诊治疗申请、入院证等门诊电子病历的新增、修改、查看等功能，支持将报告单、治疗记录等插入对应病历中，同时支持门诊电子病历格式的自定义设计功能，医院能够自定义门诊电子病历的格式。</p> <p>2.门诊病历打印 提供所有门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。</p> <p>3.词条管理 提供门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。</p> <p>4.词义联想 医生在病历录入过程中，能够实现录入的文字进行词条联想功能，帮助医生快速录入病历。</p> <p>5.病历浏览 提供患者的历次门诊、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。</p> <p>6.病历留痕 提供住院医生电子病历修改留痕功能。</p> <p>7.电子签名 支持与CA对接，实现CA认证功能，实现电子签名。</p>
12	<p>十二、急诊电子病历系统</p> <p>1.急诊病历管理 提供急诊病历、急诊检查申请单、急诊检验申请单、急诊治疗申请单、入院证等急诊电子病历的新增、修改、查看等功能，支持将报告单、治疗记录等插入对应病历中，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。</p> <p>2.急诊病历打印 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。</p> <p>3.词条管理 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。</p> <p>4.词义联想 医生在病历录入过程中，能够实现录入的文字进行词条联想功能，帮助医生快速录入病历。</p> <p>5.病历浏览 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。</p> <p>6.病历留痕 提供住院医生电子病历修改留痕功能。</p> <p>7.电子签名 支持与CA对接，实现CA认证功能，实现电子签名。</p>
13	<p>十三、蒙文电子病历</p> <p>1.总体要求▲ 提供一体化蒙文病历，实现与门诊医生站、住院医生站的高度集成。实现编辑、打印蒙文格式的病历；引用、复制、编辑蒙文格式的病历模板；引用公式编辑器生成的公式；绑定蒙文格式的病历模板元素；设置蒙文格式的病历控件；病历内容可插入图片、影像；可进行蒙药处方和蒙药一人一方处方的开具和引用，蒙医诊断的下达和引用。</p> <p>2.蒙文门诊病历管理 (1)提供一体化蒙文门诊病历、蒙文入院证等蒙文电子病历的新增、修改、查看等功能，支持将报告单、治疗记录等插入对应病历中，同时支持蒙文电子病历格式的自定义设计功能，医院能够自定义蒙文电子病历的格式。</p> <p>3.蒙文住院病历管理 (1)提供一体化蒙文入院记录、蒙文病程记录、蒙文手术记录、蒙文知情同意书等住院电子病历文书的新增、修改、查看等功能。(2)支持将报告单、治疗记录等插入对应病历中，同时支持蒙文电子病历格式的自定义设计功能，医院能够自定义蒙文电子病历的格式。(3)支持蒙文电子病历集成嵌入住院病历管理和住院医生站系统中，与中文的电子病历进行一体化管理。</p> <p>4.蒙文电子病历打印 (1)提供所有住院蒙文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</p> <p>5.病历浏览 (1)提供患者的历次门诊、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。</p> <p>6.病历留痕 (1)提供住院医生蒙文电子病历修改留痕功能。</p> <p>7.电子签名 (1)支持与CA对接，实现CA认证功能，实现蒙文电子病历使用电子签名。</p> <p>8.蒙文电子病历录入▲ (1)要求提供纯B/S架构的结构化蒙文电子病历录入功能，具体要求如下：(2)蒙文病程记录要求能够实现集中管理功能，即所有病程记录在同一个页面中进行显示，并且实现所有病程记录进行从左到右横向展示。(3)在病历编辑时要求能够实现蒙文从上到下，从左到右的书写方式。(4)在病历编辑时要求现场在同一个输入控件中同时录入蒙文与中文，并且蒙文与中文的文字方向保持一致，要求中文正向展示。(5)在病历编辑时要求能够实现在同一个输入控件中能够进行蒙文手写体与标准体的书写，并且能够正常显示。(6)提供病历资源引用功能，能够把词条、体征、诊断、医嘱、申请单、报告单、治疗记录等信息进行引用到当前蒙文电子病历中。</p>

14

十四、门诊电子病历质量控制系统 1.总体要求 支持门诊病历质控管理，可维护质控评分内容、支持质控评分、整改下发、缺陷统计、病历质量查询。 2.门诊病历质控 (1)具备病历修改记录功能，可保存历次操作痕迹。(2)具备按评分项目自定义维护功能，可维护质控评分的大项，包括初诊病历、复诊病历、一般患者信息等。(3)具备维护评分大项和自定义评分表功能。(4)具备维护评分缺陷明细(小项)功能。(5)具备预制评分标准和医院自定义评分标准功能。 3.质控评分 (1)具备对当前患者的门诊病历进行质控评分功能。(2)具备病历质控等级率查询、缺陷统计功能。(3)具备质控缺陷统计导出功能。(4)具备质控抽查任务按照小组下发功能。(5)具备下发质控任务一键完成和取消完成功能。(6)具备根据不同诊断、科室、年龄抽查质控功能。 4.病历质量查询 (1)具备病历评分结果查询功能，可按挂号日期、患者姓名、门诊号、就诊科室、就诊医生、病历状态查询。(2)具备历史评分结果记录查看功能。

十五、住院医生工作站系统(含住院电子病历) 1.住院患者集中管理 (1)支持按卡片和表格模式对住院患者进行集中展现。(2)科室概况显示患者的概要信息查看(今日入院、今日出院、明日出院、今日手术等数量)，并同时显示出具体的患者明细，支持选择患者明细快速定位患者并进行病历有关操作。(3)支持重要消息定时提示(如：未下达诊断、未归档等)并显示提示的明细信息。(4)支持医生对监管科室进行快速切换。 2.单个患者集中管理 (1)支持在一个模块中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、传染病报告卡管理、病案首页书写、会诊管理、检查检验报告、抗菌药管理、手麻管理、输血管理、单病种上报、影音管理、体温单、费用信息等；(2)支持查看患者本次住院的全部检验报告结果指标数据，并形成指标趋势分析图；报告结果数据支持通过时间范围查看历次门诊、住院就诊报告指标数据，并形成指标趋势分析图。 3.历史病历 (1)支持一键直接调出患者的历次门诊、住院就诊完整病历查阅；(2)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 4.住院诊断 (1)支持对住院诊断的新增、修改、删除、插入、重用历史诊断功能；(2)支持调用个人、科室、全院常用诊断；支持中西医结合诊断；(3)支持录入入院诊断、补充和修正诊断；(4)支持录入子诊断；(5)支持在诊断录入模块选中规定诊断保存为个人常用诊断 5.过敏药物 (1)支持过敏药物录入，支持维护患者过敏药物 6.病历管理 (1)病历编辑 ① 要求提供纯B/S架构的结构化电子病历录入功能，具体要求如下： ② 病历录入中能够实现文档结构编辑、支持加粗、上标、下标、左对齐、右对齐、两端对齐等格式调整。 ③ 要求能够提供插入批注并显示在文档右侧的功能，能够对批注进行答复与删除。 ④ 提供病历资源引用功能，能够把词条、病历模板、体征、诊断、医嘱、申请单、报告单、患者历史电子病历、三测表信息等信息能直接引用到当前电子病历；体征数据能够支持带格式与不带格式的引用。 ⑤ 要求能够支持插入公式、特殊符号、多媒体、图片等到当前病历。 ⑥ 病历录入时要求能够支持语音录入功能。 ⑦ 病历录入时要求能够支持文字联想录入。 ⑧ 要求能够支持弹出页面支持记忆功能(即本操作员对弹出框的位置、大小调整后，重新登录系统后依然保持前面的样式)。 ⑨ 要求电子病历浏览时，任意选择病历中的文字，按F1可以直接调出选择文字的知识库解释，调出的知识库要求有一定结构化，并支持所有关键信息高光显示并可继续下钻调出有关知识库。 ⑩ 要求能够实现电子病历支持离线暂存功能，电脑断开网络的情况下，医生单击病历暂存功能，可关闭当前页面，恢复网络后，在病历暂存列表中能够调出断网暂存的病历数据，并且支持引用到当前病历中。 □ 要求能够实现在病历录入界面中直接调出本功能的后台语句执行信息，展示的跟踪信息包含有：执行时间、执行耗时、可执行的SQL语句等信息。(2)住院病历管理 ① 提供入院记录、检查申请单、检验申请单、病程记录、手术记录、病案首页、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 支持将报告单插入对应病历中，同时支持电子病历格式的自定义设计功能，医院能够自定义电子病历的格式 ③ 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 ④ 支持查看患者历次的住院病历信息，并进行病历引用 ⑤ 支持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。(3)住院病历打印 ① 提供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。(4)词条管理 ① 提供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)病历模板管理 ① 提供从现有模板、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。(6)词义联想 ① 医生在病历录入过程中，能够实现录入的文字进行词条联想功能，帮助医生快速录入病历。(7)病历浏览 ① 提供患者的历次门诊、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。(8)病历归档 ① 提供对出院病人的病历进行归档、取消归档、归档记录查询等功能。(9)病历留痕 ① 提供住院医生电子病历修改留痕功能。(10)电子签名 ① 支持与CA对接，实现CA认证功能，实现电子病历使用电子签名。(11)病历整改管理 ④ 通过类似于 Word 批注方式发送病历整改信息，整改、答复、整改完成信息能直接体现在对应的病历文书中，支持医生在修正病历的同时，完成整改答复，实现整改->答复->整改完成的闭环管理要求。

7.病程记录 (1)提供在不用打开所有病程记录情况下，能支持医生查看到逐条病程记录的缩略信息。支持病程中关键信息（症状、疾病、检验项目等）选中后使用快捷键调出关键信息有关的知识库，调出的知识库要求有一定结构化，并支持所有关键信息高光显示并可继续下钻调出有关知识库；(2)支持与CA对接，实现CA认证功能。

8.医嘱管理 (1)提供医嘱检索浏览、医嘱明细查询、医嘱执行记录查询功能；(2)支持新增（长期、临时）医嘱、取消医嘱、停止医嘱、医嘱预停、医嘱补录、医嘱审核；支持辅助下达医嘱（组合医嘱）、医嘱重用、医嘱互用、复制医嘱内容、二次签名、医嘱排序、删除医嘱（未保存的医嘱）、互斥医嘱、医嘱单打印等功能；(3)要求选择对应的治疗医嘱后可在相关执行科室选择自定义治疗方案内容，治疗科室按照申请内容为患者进行预约治疗服务，实现电子病历应用水平5级要求。(4)支持中草药处方医嘱下达功能、支持按类型选择中草药；(5)支持出院带药医嘱、自备药医嘱；(6)支持医嘱首日和末日执行次数输入；(7)支持医生执行医嘱功能；(8)支持医嘱首日和末日执行次数输入(9)支持查看单条医嘱的闭环信息；(10)支持与CA对接，实现CA认证功能。

9.蒙药处方管理▲(1)对蒙药的处方、常用处方、一人一方处方和一人一方常用处方进行新增、修改、删除操作；录入蒙药的用药时间、蒙药的用法和蒙药的特殊用法信息；录入信息按照从上到下，从左到右方式显示，可对信息进行选择；录入一人一方的加工方式和辩证信息，根据加工方式自动算出蒙药加工费用；可引用已维护好的常用蒙药和蒙药一人一方处方；将蒙药和蒙药一人一方开方模块集成到住院医嘱下达模块，自动形成与之对应的医嘱信息。支持与CA对接，实现CA认证功能。

10.会诊管理 (1)提供会诊记录的新增、修改、答复等功能；支持向全院各个科室（包括但不限于住院科室、门诊科室、医技科室、药房等）发送会诊申请功能

11.检查检验报告 (1)检查检验结果，支持按申请和按报告两种方式查看检查检验信息；(2)申请中需要能查看收费-执行-报告状态，报告需要显示打印状态。支持在不打开具体报告单时能查看本次住院所有检验报告单异常信息，并可调阅该报告单；检验报告单支持医院自定义格式集中统一打印。(3)支持根据申请或报告时间、报告名称条件快速过滤查看申请单、报告单。

12.病案首页 (1)提供住院病案首页新增、修改、更新数据、打印等功能；(2)支持病案首页提交时根据维护的规则对病案录入数据进行校验；(3)校验结果内容能在病案首页录入界面进行集中展现(4)支持查看校验结果规则说明，单击单条结果能精准定位到对应的录入位置，供医生修改；(5)支持西医、中医、蒙医病案首页的快速切换，支持根据医院特点制定蒙医特色的病案首页

13.医生交班管理 (1)支持当班急诊医生对当前急诊患者情况录入病情、纠纷等各类信息。(2)支持交班信息的业务流转，包括交班、接班。(3)提供交班信息的查询。

14.抗菌药管理▲(1)工作站可对单个患者抗菌药应用集中展示页，包含患者DDDS、本次住院所有应用过的抗菌药（包括显示对应医嘱详情）、所有抗菌药应用过程记录（包含用药目的、感染部位、炎症指标、微生物送检等）、特殊级抗菌药申请审批记录等。医嘱显示中需明确表达该医嘱药品时抗菌药，并直接调出该医嘱的抗菌药过程记录。

15.音影管理 (1)对患者的音频、视频、图片信息进行增加、修改、查看，可记录单独的病历图片和影音；可对

病历图片和影音进行分类和说明记录；可查看缩略图/大图；可播放影音记录。16.费用管理(1)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；17.体温单(1)支持查看、打印患者的体温信息；18.住院其他文书(1)提供知情同意书、证明文书等其他文书的新增、修改、查看、词条、打印等功能；19.系统维护(1)组合医嘱管理，支持按医生、科室分类维护常用的医嘱，提供新增、修改、删除等功能；(2)病历归档管理，提供对出院病人的病历进行归档、取消归档、归档记录查询等功能；(3)医嘱互斥维护，提供对互斥的医嘱进行新增、修改、删除等功能；(4)医疗医嘱项目维护，提供医疗医嘱新增、修改、停用、与费用对照等功能；(5)中草药协定处方维护，按医生、科室进行分类维护，提供中草药处方新增、修改、删除等操作；(6)常用诊断维护，按医生、科室进行分类维护常用诊断；(7)申请单模板维护，提供对检查、检验申请的新增、修改、停用等功能；支持同一申请单门诊、住院定义不同项目；(8)病历模板维护，提供维护个人、科室或全院的常用病历模板修改等功能；(9)ICD-10疾病编码维护，提供对ICD-10疾病的新增、修改、查看、删除等功能；(10)词条维护，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。

16 十六、移动住院医生工作站 1.总体要求 住院医生通过无线平板终端，实现医生对患者的床旁查房管理需要；提供病历调阅功能，包括医生、护士录入的全部病历文书（如：入院记录、病程记录、出院记录、护理文书等）；提供医嘱管理功能。2.首页信息(1)通过卡片模式，集中展现患者的住院信息（包括患者姓名、性别、年龄、管床医生、护士、诊断、护理级别等）；(2)通过文字小图标的方式展现患者当前的病情状况；如病危、病重、是否有过敏、是否临床路径患者等信息。(3)筛选出当前医生责任病人和科室责任病人(4)筛选出当前会诊病人 3.患者基本信息(1)主要展现患者的基本信息、住院信息、费用信息三大部分。4.体温单(1)提供医生调阅体温单图表。5.病历查询(1)提供医生调阅单个患者的所有病历文书；(2)支持按医生、护士病历文书分类过滤。6.医嘱管理(1)支持医嘱的查看，支持通过医嘱效期、医嘱类型、医嘱状态等过滤条件进行医嘱的快速过滤；(2)支持新增（长期、临时）医嘱、作废医嘱、删除医嘱、医嘱预停、医嘱补录等功能；(3)支持申请单医嘱的下达；(4)支持辅助下达医嘱（组合医嘱）、医嘱重用、医嘱互用；(5)支持临床路径医嘱的下达。7.检查、检验报告(1)支持检查、检验报告单快速切换；(2)支持在不打开具体报告单时能查看本次住院所有检验报告单异常信息；(3)支持查看报告单详情信息。8.临床路径(1)针对进入路径患者，提供临床路径执行情况查看；(2)展示每个路径标准某个时间段的工作工作量指标、效率指标、效果指标、费用信息、表单项目执行情况。9.患者笔记(1)提供医生查房时文字备注。10.数据同步(1)系统登录时自动检测版本情况，如果有更新版本则自动升级，同时支持手动升级功能。(2)移动查房系统与其他系统包括HIS、EMR、LIS、RIS等系统数据互联互通。

十七、住院护士工作站系统（含护理电子病历） 1.首页(1)根据医院需求自定义展现病区护士关注的关键指标信息。如：新入院患者，一级护理患者，欠费患者，发热患者等；(2)可书写备注录，展示在界面，供病区其他护士查阅。2.床位图(1)以卡片和表格两种形式，展现本病区的床位和患者信息。包括：床号、患者姓名、各类护理标识、饮食情况、欠费标记等。(2)支持无床患者拖动安床。(3)右键支持对患者进行医嘱处理、录入体温单、腕带打印等操作。(4)支持查看患者的待办事项。3.医嘱管理(1)要求提供集成化医嘱管理▲：① 同一界面快速实现医嘱转抄、处理、停止确认、召回、校对，临床执行，医嘱单打印等有关功能。② 同一界面支持快速切换多人，单人模式。③ 医嘱校对提供相关药品，费用汇总，明细同时展示，方便护士知晓整个医嘱生命周期闭环管理。④ 支持长期、临时，药品，医疗，特殊医嘱快速过滤。(2)医嘱各子功能具体如下：① 医嘱转抄，对本病区或者下级病区医生下达的医嘱进行核对和审查。支持驳回功能；② 医嘱召回，对未处理、已转抄的医嘱数据进行召回，便于医生取消医嘱；③ 医嘱处理，对各类医嘱进行处理，包括记账，处方申请功能。同时允许修改医嘱的关联信息；④ 医嘱处理时，支持集成护理医嘱进行批量处理。⑤ 医嘱校对，核对在本病区或者下级

病区中某一天的医嘱的处理情况，提供补记和撤销功能；⑥ 特殊医嘱处理，对各类特殊（产后、术后、转科、出院、皮试、试验、持续医嘱）医嘱提供执行功能，满足特殊医嘱处理时对其他医嘱的影响；⑦ 医嘱临床执行，实现医嘱临床执行确认功能，记录执行者，执行人等相关信息，便于统计护士工作量；⑧ 医嘱单打印，显示本病区或者下级病区患者的医嘱数据，提供打印功能。

4.护理医嘱

(1)支持护士根据患者病情下达护理医嘱。**(2)护理医嘱支持**长期、临时。**(3)长期护理医嘱能**查阅每天的处理情况及医嘱的总体收费情况。**(4)可**补记、退费操作。**(5)支持**与CA对接，实现CA认证功能。

5.体温单管理

(1)▲要求提供纯B/S架构的体温单录入管理功能,具体要求如下：① 要求程序支持单人、多人一键式切换。② 患者列表过滤条件支持新入院、转科、发热、发烧、3天内未录入大便、入科3日内、手术3日内，需测身高体重等快速件过滤相关患者。③ 在录入体温、脉搏、呼吸等生命体征数据的同时，界面上半部分展示当前录入日期一周内的图表趋势。同时可以根据操作员使用习惯进行隐藏或展示图表。④ 在单人录入模式下，录入界面要求支持录入多天数据。⑤ 在录入体温单的同时，能浮动展示出患者的体温单质控问题，方便护士及时修正体温单。

(2)体温单图表

① 支持体温单图表根据医院实际情况进行自定义。② 支持体温单图表按周显示，且能直观展示打印标记，区分本周是否已打印。③ 能直观展示出患者体温单的质控问题，方便护士核对。④ 支持与CA对接，实现CA认证功能。

6.血糖管理

(1)▲进行血糖数据的录入、补记、删除，可在采集血糖时自动记账；可录入胰岛素执行信息的相关数据；可同时展示患者的血糖与胰岛素信息。**(2)支持**三方接口设备录入数据自动回传系统。

7.护理电子病历

(1)总体要求

① 护理电子病历符合国家互联互通评测数据集要求。② 针对各类护理电子病历，支持蒙文录入、展示，且符合蒙文书写要求。③ 支持与CA对接，实现CA认证功能。

(2)入院护理评估

① 入院护理评估单的格式可根据医院自定义。② 相关元素可根据患者其他文书书写内容及患者信息自动获取。③ 针对生命体征相关元素，在填写后，支持自动同步至体温单。减轻护士工作量。④ 针对入院护理评估单里需要进行的评分量表，可直接调取评分量表进行评分，且评分后自动反馈至入院护理评估单中。⑤ 支持图片、影音、公式、特殊符号插入，且公式、特殊符号工具窗口位置可根据操作员的习惯进行记性化展示。⑥ 支持引用各类病历资源库数据，如：诊断、体征、检查检验结果、医嘱、其他病历信息等。⑦ 支持根据医院情况把入院护理评估单配置成入院安床后必备事件，提醒护士及时书写。

(3)住院一般护理记录

① 住院一般护理记录的格式可根据医院自定义。② 支持表格式录入一般护理记录。录入后数据后，可根据内容的多少自动进行表格的宽度进行拆行。③ 支持小结、总结，且可以用不同的颜色区分小结、总结信息。小结、总结时可自动汇总计算出量。④ 支持提供多签名模式，多签名的取消能够实现逐级取消。⑤ 支持图片、影音、公式、特殊符号插入。且公式、特殊符号工具窗口位置可根据操作员的习惯进行记性化展示。⑥ 支持引用各类病历资源库数据，如：诊断、体征、检查检验结果、医嘱、其他病历信息等。⑦ 支持自动同步体征数据至体温单。减轻护士的工作量。

(4)住院危重护理记录

① 住院危重护理记录的格式可根据医院自定义。② 支持表格式录入危重护理记录。录入后数据后，可根据内容的多少自动进行表格的宽度进行拆行。③ 支持小结、总结，且可以用不同的颜色区分小结、总结信息。小结、总结时可自动汇总计算出量。④ 支持提供多签名模式，多签名的取消能够实现逐级取消。⑤ 支持图片、影音、公式、特殊符号插入，且公式、特殊符号工具窗口位置可根据操作员的习惯进行记性化展示。⑥ 支持引用各类病历资源库数据，如：诊断、体征、检查检验结果、医嘱、其他病历信息等。⑦ 支持自动同步体征数据至体温单。减轻护士的工作量。

(5)住院风险评估单

① 住院风险评估单的格式可根据医院自定义。② 相关元素可根据患者其他文书书写内容及患者信息自动获取。③ 提供相应的图形化展示，分析评估评分的变化趋势，方便护士掌握患者的护理质量。④ 评估时填写具体的评分项后，可自动进行汇算，得出总分，及根据总分得出相应的结论（是否高危），且可以自动患者的护理信息。方便警示提醒护士。⑤ 支持图片、影音、公式、特殊符号插入，且公式、特殊符号工具窗口位置可根据操作员的习惯进行记性化展示。⑥ 支持

引用各类病历资源库数据，如：诊断、体征、检查检验结果、医嘱、其他病历信息等。⑦ 住院风险评估支持各种风险评估、量表评分等护理评分类文书。如：生活能力自理评估、压疮风险评估、跌倒/坠床风险评估、血栓风险评估等等。(6)出院护理评估① 出院护理评估单的格式可根据医院自定义。② 相关元素可根据患者其他文书书写内容及患者信息自动获取。③ 针对生命体征相关元素，在填写后，支持自动同步至体温单，减轻护士工作量。④ 针对出院护理评估单里需要进行的评分量表，可直接调取评分量表进行评分，且评分后自动反馈至出院护理评估单中。⑤ 支持图片、影音、公式、特殊符号插入，且公式、特殊符号工具窗口位置可根据操作员的习惯进行记性化展示。⑥ 支持引用各类病历资源库数据，如：诊断、体征、检查检验结果、医嘱、其他病历信息等。⑦ 支持根据医院情况把出院护理评估单配置成执行出院医嘱之前必备事件。提醒护士及时书写。(7)住院日常护理文书① 住院日常护理文书的格式可根据医院自定义。② 相关元素可根据患者其他文书书写内容及患者信息自动获取。③ 支持图片、影音、公式、特殊符号插入，且公式、特殊符号工具窗口位置可根据操作员的习惯进行记性化展示。④ 支持引用各类病历资源库数据，如：诊断、体征、检查检验结果、医嘱、其他病历信息等。(8)门诊护理文书① 门诊护理文书的格式可根据医院自定义。② 相关元素可根据患者其他文书书写内容及患者信息自动获取。③ 支持图片、影音、公式、特殊符号插入，且公式、特殊符号工具窗口位置可根据操作员的习惯进行记性化展示。④ 支持引用各类病历资源库数据，如：诊断、体征、检查检验结果、医嘱、其他病历信息等。⑤ 针对门诊患者使用。(9)留观一般护理记录① 需要医院留观医生站、留观护士站后，针对留观患者可书写留观一般护理记录。② 留观一般护理记录的格式可根据医院自定义。③ 支持表格录入一般护理记录，录入后数据后，可根据内容的多少自动进行表格的宽度进行拆行。④ 支持小结、总结。且可以用不同的颜色区分小结、总结信息。小结、总结时可自动汇总计算出量。⑤ 支持提供多签名模式，多签名的取消能够实现逐级取消。⑥ 支持图片、影音、公式、特殊符号插入，且公式、特殊符号工具窗口位置可根据操作员的习惯进行记性化展示。⑦ 支持引用各类病历资源库数据，如：诊断、体征、检查检验结果、医嘱、其他病历信息等。⑧ 支持自动同步体征数据至留观体温单，减轻护士的工作量。(10)留观危重护理记录① 需要医院留观医生站、留观护士站后，针对留观患者可书写留观危重护理记录。② 留观危重护理记录的格式可根据医院自定义。③ 支持表格录入危重护理记录，录入后数据后，可根据内容的多少自动进行表格的宽度进行拆行。④ 支持小结、总结。且可以用不同的颜色区分小结、总结信息，小结、总结时可自动汇总计算出量。⑤ 支持提供多签名模式，多签名的取消能够实现逐级取消。⑥ 支持图片、影音、公式、特殊符号插入，且公式、特殊符号工具窗口位置可根据操作员的习惯进行记性化展示。⑦ 支持引用各类病历资源库数据，如：诊断、体征、检查检验结果、医嘱、其他病历信息等。⑧ 支持自动同步体征数据至留观体温单，减轻护士的工作量。(11)留观风险评估单① 需要医院留观医生站、留观护士站后，针对留观患者可书写留观风险评估单。② 留观风险评估单的格式可根据医院自定义。③ 相关元素可根据患者其他文书书写内容及患者信息自动获取。④ 提供相应的图形化展示，分析评估评分的变化趋势，方便护士掌握患者的护理质量。⑤ 评估时填写具体的评分项后，可自动进行汇算，得出总分，及根据总分得出相应的结论（是否高危），且可以自动患者的护理信息。方便警示提醒护士。⑥ 支持图片、影音、公式、特殊符号插入，且公式、特殊符号工具窗口位置可根据操作员的习惯进行记性化展示。⑦ 支持引用各类病历资源库数据，如：诊断、体征、检查检验结果、医嘱、其他病历信息等。⑧ 留观风险评估支持各种风险评估、量表评分等护理评分类文书。如：生活能力自理评估、压疮风险评估、跌倒/坠床风险评估、血栓风险评估等等。(12)留观日常护理文书① 需要医院留观医生站、留观护士站后，针对留观患者可书写留观日常护理文书。② 留观日常护理文书的格式可根据医院自定义。③ 相关元素可根据患者其他文书书写内容及患者信息自动获取。④ 支持图片、影音、公式、特殊符号插入，且公式、特殊符号工具窗口位置可根据操作员的习惯进行记性化展示。⑤ 支持引用各类病历资源库

数据，如：诊断、体征、检查检验结果、医嘱、其他病历信息等。

8.待出院管理 (1)支持护士办理患者出院前核对使用。(2)系统直观的提醒护士当前患者有哪些待办事项，针对护士能处理的待办事项，可直接进行相关操作处理。(3)系统直观的提醒护士当前患者有哪些异常预警信息。(4)提供相应的护理单据打印。

9.资料管理 (1)根据患者类别设置患者的必备资料，可上传图片、PDF文件至患者资料；连接高拍仪，扫描或拍照上传资料信息；可查看缩略图及原图。

10.护士排班 (1)支持不同病区设置不同的排班班次。班次设置包括：班次名称、简称、性质、人次限制、排班开始时间点、排班结束时间点、时长、显示色块、及不排班日期等属性。(2)支持护士跨科排班。(3)支持合理性预警。(4)支持重用功能，方便快速进行新排班。(5)支持录入排班整体情况，及个人备注信息。

11.交班管理 (1)支持SBAR模式交班。(2)支持按医院护理班次进行交班，常用APN班模式。(3)支持自定义交班的汇总指标，包括：入院、出院、病重、转入、转出等。(4)支持对特殊患者进行重点记录，记录内容支持SBAR模式。可自动提取重点关注患者，如：新入、转出、转入、病重、病危、手术等类型患者。

12.床位管理 (1)床位维护

- ① 对床位信息进行管理，提供新增、修改功能。
- ② 支持患者已占用床位进行限制修改。

(2)床位安排

- ① 支持对无床患者进行安床。
- ② 支持包床、包房功能。

(3)转科转床

- ① 针对需要转科的患者，支持转科操作。
- ② 转科的同时，支持进行安床操作，方便护士的操作。

13.费用校对 (1)护士可在一个界面集成查询核对患者整个住院期间所有医疗医嘱、药品医嘱、记账数据、处方数据；同时医嘱支持长期、临时、今日下达、今日停用过滤条件，同时体现具体收退情况及补记费用。

14.护理信息管理 (1)针对患者入科后，病情发生变化，护理情况需要调整，可进行护理信息修改调整。(2)支持常规的护理信息调整，包括护理体位、护理饮食、护理单元、责任护士、护理标识等。

15.费用管理 (1)住院记账，显示本病区或者下级病区患者，提供医疗项目记账功能。(2)住院退费，显示本病区或者下级病区患者，提供已记账费用退费功能。(3)住院处方划价，显示本病区或者下级病区患者，提供处方划价功能。(4)住院处方划价修改，显示本病区或者下级病区患者，提供已划价的处方修改功能。(5)住院退药申请，显示已发药的处方，提供退药申请功能。

16.查询统计 (1)催款单查询

- ① 显示本病区或者下级病区已经欠费的患者，提供打印催款单功能。

(2)住院费用查询

- ① 显示本病区或者下级病区的患者的费用信息，提供打印费用明细、药品明细、预交金明细功能。

(3)日清单打印

- ① 显示本病区或者下级病区的患者某一日的费用信息，提供打印明细功能。

(4)移动护士站工作量统计

- ① 支持统计管辖病区或者、科室移动护士站工作量，按照医院要求格式展示明细、汇总。

17.系统维护 (1)持续医嘱字典维护，提供医院持续收费医嘱项目维护。(2)药品用法关联收费项目，根据药品用法，关联各类用法使用的收费项目维护。(3)输液用法关联收费项目，输液时，收取的输液费，加液费维护对应的收费项目。(4)医嘱单类型维护，根据医院需求，维护医院医嘱单不同单据类型。(5)病区维护，对全院病区进行维护，提供新增、修改、生成视图功能。(6)护士信息维护，对医院护士进行护士权限进行维护。

18.腕带打印 支持打印腕带，使用腕带识别患者，与移动医生站、移动护士站做数据对接，可利用移动医生站、移动护士站设备进行扫码获取患者信息，腕带二维码信息必须是一人一码，是患者唯一标识。

18

十八、移动护士工作站 1.总体要求 护士通过移动护士工作站实现床旁办公，减轻护士工作量，提升护理质量，使用患者满意。主要实现体征采集，输液管理、用药管理、样本采集、皮试执行、输血执行、费用查询、医患沟通等功能。 2.首页 (1)提供患者列表、病区概况、待办任务、个人中心等板块快速切换，展示出相关信息，供护士查阅。 3.患者列表 (1)提供新入院、发热、危重、欠费、护理级别等快速过滤条件快速过滤相关患者信息。每个患者卡片可展示患者的姓名、床号、临床诊断、护理级别、病情状况等重要指标信息。 4.待办任务 (1)以卡片的形式展示当前病区当前需要待办事宜，可下钻查看具体的待办事宜内容，如：（新医嘱待转抄、样本待采集、血糖监测、输液中、待皮试、需测身高、需测体重、未记录大小便）等。 5.病区概况 (1)以列表的形式展示当前病区关注的重点指标，可下钻查看具体的指标内容。同时支持根据用户需求进行设置指标信息。 6.患者管理 (1)展示患者的基本重要信息，如：临床诊断、病情状态、护理级别等。以卡片的形式展示患者资料、待办事项、费用清单、预缴金、输液管理、输血管理、样本采集、皮试执行、医嘱查询、护理评估、血糖单等相关功能。 7.输液管理 (1)扫描条码核对患者与药品信息，记录输液护士、输液时间，避免输液错误，其中包括（巡视记录、输液复核、输液配液、输液巡视）等功能。同时提供待输液医嘱查询，正在输液医嘱、未完成输液查询、对待输液患者添加输液通道操作等功能，实现扫码执行医嘱闭环管理。 8.皮试执行 (1)扫描条码核对患者信息，记录皮试护士、皮试时间，避免皮试错误。提供皮试观察后，录入皮试结果功能。 9.样本采集 (1)扫描条码核对患者信息，记录样本采集护士、采集时间。提供待采集样本查询功能。 10.医嘱查询 (1)查询患者所有医嘱信息，可按照日期、医嘱类型、执行状态实现查询。 11.血糖单 (1)扫描条码核对患者信息，记录当前采集血糖值、采集时间。提供患者血糖查询功能及趋势图展示。 12.体征采集 (1)扫描条码核对患者信息，记录当前采集体温、脉搏、出入量等体温单需要采集的项目值并与HIS同步。提供患者体征数据趋势图展示。 13.工作量统计 (1)按医院需求统计护士工作量、同时HIS也支持移动护士站工作量统计。 14.评估表 (1)支持包括入院评估、跌倒坠床评估、压疮风险评估、疼痛评估、导管脱落评估、自理能力评估等功能。 15.报告单查询 (1)支持检验检查报告单查询。 16.非输液用药 (1)显示患者非输液药品待用药数，并支持完成非输液用药。 17.治疗管理 (1)显示患者待执行治疗数，待治疗的医嘱完成治疗操作，查看已完成执行的医嘱。 18.输血执行 (1)针对患者治疗用血，记录核对用血的时间、护士及核对人并支持输血巡视等功能。 19.费用清单 (1)扫描条码核对患者信息，查询当前患者的费用清单信息，可按项目进行汇总展示。 20.预缴金 (1)扫描条码核对患者信息，查询当前患者的预缴金信息。 21.数据同步 (1)系统登录时自动检测版本情况，如果有更新版本则自动升级，同时支持手动升级功能。(2)移动查房系统与其他系统包括HIS、EMR、LIS、RIS等系统数据互联互通。

19

十九、住院护理病历质量控制管理系统 1.综合信息 (1)综合信息统计，显示全院概要信息及明细数据。如:今日入院、明日出院、今日出院数、病危病人； (2)显示全院护理病历质量信息及明细数据。如：乙级病历、丙级病历、内涵和时限违规、体温单质控结果等； (3)支持按病区和责任护士下钻显示所有指标，并且所有指标能钻取到最终数据。 2.护理病理质控 (1)提供住院护理病历质控结果集中界面显示，能根据出院时间、在院等快捷条件，快速展现包括全院、病区、责任护士质控主要指标、质控结果等医疗质量指标数据；相关指标数据能下钻到具体的明细。(2)住院病历，显示住院患者信息，提供病历浏览、护理病历评分、逻辑监控、时限监控功能； (3)病历浏览，支持浏览历史病历，方便查看和对比； (4)护理病历评分，对本次护理病历进行评分，支持导入时限和内涵质量评定结果；支持查看内涵质量监控结果和时限制监控结果； (5)内涵质量监控，住院期间产生逻辑监控违规记录； (6)时限监控，住院期间产生的时限监控违规记录。如入院8小时内写入院护理评估单； (7)护理病历自评，提供按条件进行全院患者查询功能，显示本次住院护理病历评分情况，提供自动评定功能。已评定使用自动评定功能会覆盖上次评定结果。 3.决策分析 (1)时限监控，分析住院患者产生的时限监控记录，提供以违规科室，违规护士、违规项目、患者、违规时间（年、季度、月、日）为统计项目进行任意组合的多重统计并支持统计项目和项目顺序可由医生定义），对于统计结果要求在同一页面中显示对应的违规明细。(2)内涵质量监控，分析住院患者产生的内涵质量监控记录，提供以违规科室，违规护士、违规项目、患者、违规时间（年、季度、月、日）为统计项目进行任意组合的多重统计并支持统计项目和项目顺序可由医生定义），对于统计结果要求在同一页面中显示对应的违规明细。(3)体温单质控，分析住院患者的体温单质量问题，提供以违规科室，违规护士、违规项目、患者、违规时间（年、季度、月、日）为统计项目进行任意组合的多重统计并支持统计项目和项目顺序可由医生定义），对于统计结果要求在同一页面中显示对应的违规明细。

20

二十、住院电子病历质量控制系统 1.病历质控 (1)▲提供住院病历质控结果集中界面显示，能根据出院时间、在院等快捷条件，快速展现包括全院、科室、医生质控主要指标、质控结果、病历雷同医疗质量指标数据；相关指标数据能下钻到具体的明细。提供全院、科室、医生病程记录雷同率统计数据，在雷同对比的下钻界面能直观醒目的标记出病历雷同的文字内容。(2)住院病历，显示住院患者信息，提供病历浏览、病历评分、逻辑监控、时限监控功能；(3)病历浏览，支持浏览历史病历，方便查看和对比；(4)病历评分，对本次病历进行评分，支持导入时限和内涵质量评定结果；支持查看内涵质量监控结果和时限制监控结果；(5)内涵质量监控，住院期间产生逻辑监控违规记录；(6)时限监控，住院期间产生的时限监控违规记录。如入院24小时内写入院记录；(7)病历自评，提供按条件进行全院患者查询功能，显示本次住院病历评分情况，提供自动评定功能。已评定使用自动评定功能会覆盖上次评定结果。

2.综合信息 (1)综合信息统计，显示全院概要信息及明细数据。如:今日入院、明日出院、今日出院数、病危病人；(2)显示全院病历质量信息及明细数据。如：乙级病历、丙级病历、内涵和时限违规、病历雷同率等；(3)支持按科室和医生下钻显示所有指标，并且所有指标能钻取到最终数据。

3.决策分析 (1)时限监控，分析住院患者产生的时限监控记录，提供以违规科室，违规医生、违规项目、患者、违规时间（年、季度、月、日）为统计项目进行任意组合的多重统计并支持统计项目和项目顺序可由医生定义），对于统计结果要求在同一页面中显示对应的违规明细。(2)内涵质量监控，类似时限监控；(3)病历雷同，提供全院、科室、医生病程记录雷同率统计数据，包括雷同数，雷同率等，针对每一条雷同数据能进行下钻，在下钻界面能直观醒目的标记出病历雷同的文字内容。

4.时限控制 (1)支持对不同的病历类别设置不同的书写时间限制，住院病历在病人入院24小时内完成，首次病程记录8小时内完成等；(2)提供病历超时未写病历提醒功能，显示哪些病人的哪些病历没有书写，已经超时或者将要超时的时间，提供的时间参照有入院时间、出院时间、手术时间等，并且要求病历书写时间由系统自行生成。

5.内涵质量监控 病历的内容有些是必填的内容，例如：病案首页大部分都是必填的内容，保存时通过内涵质量控制规则醒目提示违规录入项目，使医生正确完成病历书写。

6.病历痕迹保留 (1)支持上级医师修改下级医师的病历时，必需保留修改痕迹，插入的内容和删除的内容要有不同的标识，要求所见即所得，并且提供每段编辑的提示信息（包括：修改者、修改时间等）；(2)支持痕迹在编辑时显示，在打印时要求可以隐藏，保证打印给患者的病历没有痕迹。

7.病历整改管理 (1)支持质控医生对医生书写的病历发送整改信息 (2)支持集中查看整改信息，包括整改过程中的各个状态过滤，比如：已发送、已整改、已驳回、已完成等。(3)支持对每次整改信息进行完整的闭环信息查看，方便质控医生进行督促。

8.系统维护 (1)监控项目维护，对病历质量监控项目、评分标准等进行维护，提供对监控项目的新增，修改，删除，启/停用及查看标准监控表格功能；支持区别评分标准内和外的项目；对内涵质量项目支持三个层面代码级定义（前台代码、后台代码、SQL语句）内涵质量控制；对时限项目支持定义启动事件和结束事件，支持不同护理基本时限不同，支持一次性和循环事件定义；(2)特殊事件维护，根据住院业务发生时提交到处理中心的消息，定义特殊事件的消息格式；对住院过程中的特殊事件进行监控管理，提供对时限监控特殊事件的新增，修改，删除功能；支持由医院任意定义特殊事件，如：80岁以上患者入院触发某消息；(3)代码维护；监控规则参考代码管理，提供对参考代码的新增，修改，删除功能。

21	<p>二十一、临床路径管理系统（套）</p> <p>1.总体要求 (1)支持中医、蒙医、西医等多种临床路径。(2)支持按患者类别设置路径的费用预警控制，并能按大项进行限制各类型的费用预警信息。如：治疗费不能超多少，药品费不能超多少，检验费不能超多少等等。</p> <p>2.标准维护 (1)支持中医、蒙医、西医等多种临床路径标准。(2)可针对精神科疾病路径病种特殊路径维护，支持精神类病种表单。(3)中医路径标准可设置相应符合路径病种的中医诊断。(4)蒙医路径标准可设置相应符合路径病种的蒙医诊断。(5)西医路径标准可设置相应符合路径病种的西医诊断。(6)支持并发症路径。(7)支持路径的费用预警设置。(8)提供路径适用年龄段、适用性别、适用科室维护。(9)支持路径导入、导出。(10)支持子路径维护。(11)支持路径阶段分支维护。</p> <p>3.费用预警 (1)深度与临床医生站融合对接，针对临床路径患者在医生站可进行费用预警控制。</p> <p>4.入径管理 (1)系统可根据患者临床诊疗信息（住院时间、诊断、手术信息、患者基本信息）实时并自动筛选符合入径的患者，并在临床医生提醒确认入径或忽略提醒。(2)支持用户根据病种在注明排除原因后，排除系统入径的患者。(3)针对前期操作失误排除未入径的患者，可进行人工手动进行补报入径。(4)支持根据患者病情，调整计划的各阶段计划时间。(5)支持入径时检测患者是否签署了临床路径治疗同意书、及医生是否进行了入径前评估（需要填写相应的评估单）。</p> <p>5.出径管理 (1)患者病情发生变化，支持异常出径。(2)患者病情好转，要求提前离院，支持提前结束路径。(3)针对正常结束路径患者，在出径时，支持检测是否进行了出径前评估（需要填写相应的评估单）。(4)出径之前可针对表单项目进行合理性检测、医生签名情况、护士签名情况进行检测。</p> <p>6.医嘱下达 (1)深度与临床医生站融合对接，在医生下达医嘱时自动检测临床路径患者当前是否存在未下达的临床路径、若存在则弹窗，让医生快速选择下达，无缝与HIS的药品、费用进行对接。(2)患者病情变化，支持在路径外下达医嘱后，纳入路径管理，便于后续临床路径病种的持续改进。(3)针对检查、检验、心电、病理等医嘱，可根据HIS的申请单格式自动生成相应申请单。</p> <p>7.表单管理（医生） (1)根据患者病情，支持调整计划的各阶段计划时间。(2)根据患者病情，支持异常退出或中转至其他路径。(3)对已发生阶段项目，有未完成的情况时，书写未完成原因，便于后续分析。(4)支持统计各阶段径内外医嘱占比。(5)病情发生变化，支持录入病情变异记录。(6)针对未与系统联网的治疗工作，可手工进行勾选标识完成。(7)医生在出径之前需要对各阶段签名。(8)支持表单打印。</p> <p>8.表单管理（护士） (1)对已发生阶段护理工作项目，有未完成的情况时，书写未完成原因，便于后续分析。(2)针对未与系统联网的护理工作，可手工进行勾选标识完成。(3)护士在出径之前需要对各阶段签名。(4)支持查看各阶段径内外医嘱占比。(5)支持表单打印。</p> <p>9.国家监控平台上报数据管理 (1)支持按某年度统计医院开展的临床路径情况，包括：总出院总人数、符合临床路径入径标准例数、实际进入临床路径例数等指标。(2)支持按国家监控平台要求上报的明细数据格式进行生成相应的临床路径病种明细数据。(3)提供导出功能，格式与国家监控平台格式一至。</p> <p>10.路径表单分析 (1)支持按临床路径标准、根据某个时段（近一周、近一月、近半年、近一年、自定义）统计分析临床路径标准情况。(2)统计的工作量指标，包括：总例数、未入径数、已入径数、正常完成数、异常退出数、中转数等指标。(3)统计的效率指标，包括：平均住院日、最大住院日、最小住院日、平均术前日、最大术前日、最小术前日、平均住院费、最高住院费、最低住院费等指标。(4)统计的效果指标，包括：治愈数、好转数、死亡数、无变化数、医院感染数、手术感染数、术后并发症数、发生合并症数、非预期再手术数、30内再住院数、出入院诊断符合数等指标。</p> <p>11.路径综合分析 (1)可根据某个时间段、某个临床路径标准进行统计各科室、各病种的临床路径相关指标。(2)指标可根据医院的需求进行自定义调整。(3)支持对统计结果进行导出。</p> <p>12.查询统计 (1)路径执行查询，查询路径的使用情况及变异情况；(2)未入径查询，查询未入径患者信息及原因；(3)异常出径查询，查询未入径信息；(4)路径费用统计，按条件统计路径费用，提供导出、打印功能。</p>
	<p>二十二、康复诊疗系统</p> <p>1.基础数据管理 (1)支持对系统运行所需要的基础数据进行管理、维护、可分别配置评定报告、治疗文书、等报告个性化多级审核流程。(2)支持角色对应权限管理功能，并能将分配</p>

的权限应用到相应员工个人权限中；支持核心业务参数配置功能以满足不同需求管理流程需要包含收费模式设置、评估报告展示分组模式设置、评估完成自动推送消息等功能。(3)可支持三种评估收费模式、评估报告展示分组模式、评估完成自动推送消息模式等业务配置。(4)支持医生工作站业务的参数控制，包含已停用或临时医嘱有效时限设置、治疗医嘱的安排限制设置、医嘱与项目对应的设置等功能。(5)支持治疗文书业务的参数控制，包含是否允许同治疗区用户编辑文书设置、文书前后编辑设置、文书书写提醒等功能。(6)支持全局业务的参数控制，包含是否启用CA签名、是否展示中医诊断、治疗团队更新条件设置、今日排班查询范围设置等功能。(7)支持对系统操作界面颜色进行统一更换功能，对于操作功能菜单进行流程平台可配置化。(8)提供系统运行所需的基础接口及电子病历过级所需的业务接口和数据接口、多种康复核心业务开展所需的必备接口以满足数据交换和共享。

2.中心信息管理

(1)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。(2)可根据院方需要针对性的选择科室、病区、人员接受消息并处理；支持消息数字展示、速览展示、强制展示等展示方式功能,根据关键字、消息状态、搜索消息列表功能。(3)支持根据医院需求进行配置消息确认方式，如密码/手动/无需确认，消息查看后会进入相关任务功能。支持超时提醒，在规定时间内用户未处理消息，登录系统后会提醒并引导用户处理消息。(4)支持多提醒方式（强/中/弱）,确保重要的消息实时通知到用户，可根据医院实际需求规则，配置不同消息接收模式。支持消息颜色自定义，用户通过颜色可区分出不同种类的消息，快速锁定同一类型消息。(5)支持自定义消息强制提示，某类型消息用户必须查看，用户会收到该消息并处理，否则用户可以在个人中心自由选择是否需要查看消息。支持自定义消息接收人，可根据医院需要选择科室/治疗区下的用户接收并处理消息，或者选择具体的接收人。(6)支持快捷选择治疗团队，服务协调人，治疗区负责人下的用户接收并处理消息，各消息模板可选择存在差异，这由消息模板的性质决定；支持配置消息优先级，分高/中两种级别，高级别消息优先发送，确保重要消息即时通知到位。(7)支持消息中心存储功能，可记录并查看治疗团队之间沟通的全部消息；支持消息自定义处理，可单一处理和批量处理,便于用户快速处理消息；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。(8)提供自动化响应编排能力，将未在规定时间内完成的工作任务逐次编排进行警示。自动化甄别编排能力，将收费失败的治疗任务编排进行处理。支持任务启动机制，默认不启用任务首页将不会展示相关任务信息。(9)支持任务负责人自定义，可选择治疗区/科室下的用户或具体的用户负责并处理任务，相关人员会在任务首页查看到与自己相关的任务；快捷自定义科室，负责相关用户负责并处理，各任务有差异，由任务的具体业务决定。(10)支持启用任务质控机制，开启后对于未在规定时间内完成的任务将会警示。支持任务管理人自定义，可设置用户查看超时任务，无操作的任务会直接展示；支持任务质控时间自定义，任务质控设定时间可根据院方情况调整。(11)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；支持依据管理的需要可形成日报、周报、月报等功能且可打印和查询报表。统计康复评定率、住院患者评估完成情况、住院患者评估超时完成情况等质控分析，并支持以图文形式展现功能。(12)支持任务质控配置，包括时间质控、管理负责人、质控状态。任务质控设定时间可根据院方情况调整，质控时间自定义，任务质控设定时间可根据院方情况调整；支持多病区任务联合办公，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。(13)支持单患者讨论功能，针对患者一对一单独讨论，支持消息多终端同步功能，PC和移动端同步查看消息。

3.患者360管理

(1)提供患者管理功能，可同步HIS患者信息；支持监管患者诊疗进度，收录患者从入院到出院各阶段的诊疗数据集中展示。(2)支持以多种方式进行患者管理，需明确的展示患者来源、患者标记、患者身份、费用余额、就诊信息、功能障碍、康复看板、康复目标、康复评估、治疗执行、评估建议、治疗建议、康复文书、等信息。(3)具备业务流程定位功

能，支持定位患者当前诊疗的流程阶段；流程时间监管功能，支持在流程节点上呈现各诊疗业务开展的具体日期。

(4)支持编辑患者康复信息功能，增加患者康复信息功能，提高治疗执行治疗精度及评估准确度，支持编辑患者治疗团队信息功能，提高对患者针对性医疗服务准确性，同时提高治疗团队成员对患者关注度。患者可扩展编辑信息功能，附加患者其他信息功能，提高治疗师或护士日常工作便捷性。

(5)具备患者风险标记功能，提高评估或治疗风险控制。支持名片方式进行管理，名片上需包含患者来源、患者标记、患者身份、费用余额、就诊信息、功能障碍等信息。

4.康复治疗工作站

(1)具备可根据临床医生开具治疗医嘱，可同步HIS治疗医嘱功能；具备建议医嘱下达指定治建议治疗区、建议治疗师、建议治疗设备等信息功能；由患者责任治疗师或责任评估师发送建议医嘱，发送同步到HIS下达治疗医嘱。

(2)针对中蒙医治疗类，可根据病症、症候推荐治疗穴位，并可快速引用患者历史穴位方案功能，针对中蒙医及其他且可根据实际执行部位数量进行执行、收费功能（可根据需要进行参数配置选择）。

(3)具有治疗结果登记辅助输入功能，支持一键应用治疗登记信息；针对批量治疗，具备每条执行信息可不相同，也可一键应用执行信息，治疗时可查看操作指导功能，具有治疗列表中限定次数提醒、执行截止提醒、医嘱停止提醒功能；支持治疗中模式功能，可精准管理治疗时长；

(4)具备治疗执行时可根据实际情况调整费用情况再次治疗执行时在治疗备注中填写治疗结论功能，利用填写治疗备注，形成治疗记录单功能；支持以治疗项目和医嘱两种方式进行治疗登记功能，且在以医嘱方式进行登记时支持根据需要写入治疗次数，简化治疗执行操作同时提升执行准确性。

(5)具备以医嘱模式进行登记功能，支持输入治疗次数来保证治疗执行的精准性；具备治疗记录进行视频上传功能，以便核准对比；可调用HIS接口完成计费，可集成HIS接口完成执行计费，也可绑定收费医嘱功能。

(6)支持对治疗中的记录进行直接执行和批量完成两种方式，可进行查看、编辑、移除康复患者的责任治疗师功能，可打印执行清单功能；配置治疗排班方式可选，可分别根据治疗区、治疗师、治疗设备排班方式选择；具有患者异常情况提示功能。

(7)具备随时查看治疗师治疗执行情况及收费情况功能，对于已执行的项目，可进行项目撤销执行及批量撤销功能，可根据治疗师来统计治疗工作量功能，具备支持引用预设方案、历史方案、推荐方案、建议方案、智能辅助方案，绑定收费医嘱、支持指定治疗区、指定治疗师、录入操作指导、打印治疗单功能。

(8)支持查询待排班列表功能模块，提供完整及丰富的查询条件，可根据医嘱查询，对开嘱日期、治疗区、治疗师、治疗项目、患者等进行条件查询；且对治疗区和治疗师提供权限控制和记忆功能。

(9)具备医嘱自动生成治疗功能；支持医嘱手动转换治疗项目功能；具备治疗医嘱自动合并生成功能；治疗记录查询提供了执行剩余次数、次数到期提醒、患者余额、排班信息；待治疗记录提供叫号和批量执行功能，查询表格表头可自定义和排序，查询条件可根据操作习惯具有记忆功能。

(10)具备治疗医嘱关联收费清单功能，提高治疗执行费用精确度；具备语音播报功能，在新医嘱下达时支持进行语音播报实时提醒；治疗执行时可批量操作一键应用，便捷快速填写治疗信息；执行填写备注时，支持词条自动检索功能，方便治疗师快速填写备注信息。

(11)治疗执行具有多种收费模式，包含清单收费、医嘱按部位数收费、清单按部位数收费，且由参数控制，可以自由配置；支持欠费验证，有效地防止漏费；可执行批量补费、批量撤销、批量备注等操作，便于治疗师快速操作功能。

(12)收费失败的项目，可自动进入任务中心的收费失败任务清单内，以便进行快速补收费；可以自由选择是否强制限制患者评定未完成能否进行下步治疗操作功能；可进行满意度选择和患者未治疗原因选择等选项。

5.康复评估工作站

(1)具备支持康复评定新建方案时可根据患者病种快捷推荐预设方案、专家方案；也可引用患者历史方案和建议方案的功能；具备支持新建方案时可指定评估师与预估评估所用时长功能，根据不同治疗区填写各自治疗区不同报告功能。

(2)具备支持其他不同角色用户对评估结果、报告的查看功能；执行过程可根据权限范围进行量表/项目的增加、编辑和删除功能；根据评估结果自动汇总生成报告且可进行调整编辑。

(3)具备支持历次评估数据进行对比分析，并可将对对比分析结果进行导出、打印；具备普通评估师下达的评估建议推送给医生引用下达医嘱功能，且每评估完成后自动向治疗区负责人推送消息，对历次

评估结果数据变化进行箭头提示功能。(4)提供丰富的评估方案查询功能,可根据时间段、方案状态、患者、患者来源、数据范围、患者科室、评估师及治疗师等条件查询;且具备查询条件记忆功能;评估方案可选功能,评估方案分初期、中期、末期,创建评估方案可根据患者情况选择评估量表和评估设备;具备评估方案书写评估指导功能、评估报告结果审核功能,可自定义设置审核流。(5)提供评估量表和评估报告分别具有CA签名功能,提供评估量表结果文件对接归档系统及电子病历系统;提供常用评估量表、成人评估量表、儿童评估量表,以及提供量表定制功能、评估量表执行结果重置重新执行功能,评估量表取消功能、评估量表结果审核功能;提供专业的康复结构化评估报告可书写、编辑、重新设计、且报告模板可自定义定制。(6)提供手动上传评估量表相关多媒体附件功能、评估设备结果文件上传功能,可针对视频、音频、图片等进行评估前后对比。具备评估对比功能,可进行评估报告对比和评估量表结果对比,且对比结果可以表格和图标两种形式展示,可将对比结果导出生成文档及直接打印功能(7)具备对接HIS系统同步评估医嘱功能;提供建议医嘱功能,评估师可根据患者情况发送建议医嘱,供医生引用;同步对接HIS系统收费,提供评估方案绑定收费功能,可根据清单或医嘱同步收费。(8)提供疗效评估的三种对比分析方式。包括报告对比、量表对比、量表多媒体对比。过程数据对比分析可支持数值和图形化两种呈现方式。支持评估量表和评估报告的4种签名方式,并可生成PDF文件及打印。(9)《脊髓损伤神经功能评估》满足2019版【脊髓损伤神经学分类国际标准(ISNCSCD)],支持键盘与触屏(平板)输入分数,自主选择向下复制值功;根据感觉和运动评分实时在检查图上以不同颜色区分,可视化显示损伤水平。(10)《脊髓损伤神经功能评估》满足2019版【脊髓损伤神经学分类国际标准(ISNCSCD)],一键统计运动、感觉评分,自动检测评定完整性,准确计算神经损伤平面和ASIA损伤分级;同时针对缺失部分评分,可支持辅助推测神经损伤平面和ASIA损伤分级。(11)《Peabody运动发育量表(PDMS-2)》支持评估过程中辅助填表,提示评估领域底部和顶部水平;Peabody运动发育量表(PDMS-2)》支持根据常模数据自动生成评定报告,计算各测验原始分数、标准分、相当年龄及百分位数;支持绘制分数图表和概览图,对各分测验间进行差异性分析。

6.康复医生工作站(1)具备分角色展示本人、本科室和会诊患者及以患者为中心进行康复业务功能;具备HIS医嘱识别功能,支持两种(1:n;n:1)模式自动生成治疗方案;提供康复医嘱回传的业务模式,提供五种治疗医嘱推荐方式。(2)支持引用预设方案、历史方案、推荐方案、建议方案、智能辅助方案、绑定收费医嘱、支持指定治疗区、指定治疗师、录入操作指导、打印治疗单功能;支持执行患者康复评估方案,支持查看操作指导、填写量表、录制音频、上传设备报告、量表签名,支持查看评估报告,进行评估对比功能。(3)支持以治疗项目和医嘱两种方式进行治疗登记功能,且在以医嘱方式进行登记时支持根据需要写入治疗次数,简化治疗执行操作同时提升执行准确性。支持查看、编辑患者康复随访方案功能;支持发起、确认、在线参加康复团队会议及填写相关意见及会议报告功能。(4)支持执行患者康复评估方案,支持查看操作指导、填写量表、录制音频、上传设备报告、量表签名,支持查看评估报告,进行评估对比功能;支持查看、编辑患者康复随访方案功能。(5)具备医嘱自动生成治疗功能;支持医嘱按业务开展需要手动转换治疗项目功能,且能对治疗任务进行多级分配。(6)具备治疗记录查询提供了医保剩余次数、执行剩余次数、次数到期提醒、患者余额、排班信息;待治疗记录提供叫号和批量执行功能,查询表格表头可自定义和排序,查询条件可根据操作习惯具有记忆功能。(7)具备调整治疗医嘱执行治疗区功能,提高治疗分配精度;治疗医嘱关联收费功能;具备治疗医嘱关联收费清单功能,治疗方式可编辑功能,指引治疗师合理操作;具备治疗设备参数可设置功能,减少治疗设备执行时参数调整。(8)支持参考使用及修改预设治疗方案、历史治疗方案、知识库治疗方案功能;具备设置治疗执行操作指导功能,辅助治疗执行提高治疗精准度;康复医保医嘱进行医保限额、医保时间范围设置。

7.家庭训练随访管理(1)可以自由选择是否强制限制患者评定未完成能否进行下步治疗操作功能;可进行满意度选择和患者未治疗原因选择等选项;支持快速创建家庭训练方案模板,模板可设置数据共享范围(通用、科室、个人)。(2)支持将给

患者开具的训练方案另存为预设模板功能；具备通过预设模板快速制定训练方案，支持自由调整搭配新增项目完成方案创建；支持在创建患者家庭训练方案时，可依据预设训练方案模板进行新训练方案建立，预设方案可自由搭配训练动作。(3)支持已有的训练方案可保存为模板，方便以后使用，可将训练方案详细信息、动作描述说明进行打印，方便患者带回观看；支持对家庭训练动作分类管理，训练动作具有图文描述说明，有明确的训练目标和注意事项说明。(4)支持预设家庭训练方案模板(训练动作组合)，模板可设置共享范围；支持制定患者随访计划功能，可定时提醒随访内容和注意事项；具备随访计划绑定患者已有的家庭训练方案；随访记录查看，并可回顾历史随访情况功能。

8.康复病历病程管理(1)支持通过看板了解患者的医嘱信息、护理信息、康复治疗信息功能等全方位医疗数据的功能。支持调阅患者的HIS电子病历功能；支持查看患者治疗团队功能；支持监管患者相关医嘱完成情况功能。(2)支持患者评估方案对比功能；支持留言板功能，相关用户可发送建议或沟通记录并通知到患者治疗团队成员；支持紧急发送，紧急留言快速通知到治疗团队功能；具备排班情况监管功能，支持在同一界面集中展示多种排班模式的排班结果。(3)具备医嘱状态监管功能，支持实时查询患者每日医嘱(评估、治疗、临床)执行状态；支持病历管理所需的基础功能，归档患者治疗全过程康复医疗信息(评估、团队会议、文书)；支持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；支持以时间轴和病历类别两种模式的浏览方式。(4)具备文件上传功能，可上传管理附加的康复医疗文件资料；具备数据结构化存储功能，支持与全院电子病历系统对接(结构化数据方式)支持手工上传、管理外部文件功能，用于集中归档。(5)提供上传接口，用于其它系统对接，实现各系统文件自动上传、集中归档；支持与EMR或患者360视图对接(PDF和结构化数据)，实现患者病历的集中归档、集中调阅功能；支持调阅院内电子病历信息功能，实现数据院内可控性的流转。

9.康复质控管理(1)支持统计质控数据统计功能，提取康复医学专业质量指标(三类22个指标)：结构指标4个、过程指标15个、结局指标3个康复质控全过程对应数据。(2)支持环节质控，质控点自定义编辑；支持在一个界面呈现所有质控内容，同时具备质控分析的功能，也图形化展示；支持用户质控任务超时提醒，任务超过规定时间会有图标提醒(3)支持质控管理任务在质控管理中心直接操作，点击完成会引导到具备质控任务对应的模块进行处理。(4)支持任务负责人自定义，可选择治疗区/科室下的用户或具体的用户负责并处理任务，相关人员会在任务首页查看到与自己相关的任务(5)支持快捷自定义科室任务质控，根据每个疗区的任务差异开展，由责任人负责并处理，以实际开展的具体业务决定。(6)支持任务管理人自定义，可设置用户查看无操作的任务情况；支持时间质控，任务质控时间自定义编辑，可根据院方要求进行超时提醒。(7)支持环节质控，质控点自定义编辑，可设置以下内容：是否入院评估，是否组建治疗团队，是否开具建议医嘱，是否召开康复评价会，是否书写康复文书，是否安排责任治疗师，是否排班，是否完成治疗，是否完成计费功能。

10.▲康复治疗记录管理(1)可自动同步HIS康复治疗医嘱。(2)带有模板干预模式：每种干预手段都要求提供详细的干预模板；请以认知训练为例，提供截图展示。(3)带有自动干预模式：内置大数据分析，部分量表可以根据评估结果自动生成干预计划(包括分解动作名称、动作目标、动作要领、注意事项等内容，提供不少于60个自动干预模式)。(4)支持治疗医嘱自动分配功能。(5)支持治疗医嘱扣费结果与HIS自动同步功能。(6)自动生成患者治疗执行结果，并以时间轴方式展示。(7)支持显示治疗项目的部位数或组数，支持用图片标记治疗部位。(8)支持在治疗执行可见剂量、方案名、设备名、嘱托信息。(9)支持执行时可根据实际执行数量进行执行、执行结果与HIS同步。(10)支持未执行完成的部位数可以继续执行、执行结果与HIS同步。(11)支持治疗未做备注自动记录在该患者留言板。(12)支持治疗未执行可自动反馈和统计。(13)支持补计费功能。(14)支持退费功能。(15)支持代理执行治疗项目收费功能。(16)支持治疗师只能执行自己所在治疗区的项目模式，根据权限设置也可执行任意治疗区项目。(17)支持各个治疗区的可执行治疗项目可自定义功能。(18)支持治疗师名、床号、患者名、项目名称快速搜索执行项目功能。(19)支持治疗执行时自动生成治疗记录，并可修改。(20)支持治疗执行撤

销功能。(21)支持收费、取消收费有对应状态标记。(22)支持治疗任务自动接收、查看功能。(23)支持治疗执行时可填写治疗结论、治疗量、不良反应等关键信息,生成治疗记录单可打印出来。

11.康复电子文书管理(1)支持电子病历书写功能,提供各类康复文书的编辑与存储功能。(2)具备数据结构化存储功能,支持文书内容结构化编辑与存储功能。(3)具备多种文书书写功能,支持轻量版与专业版两种电子文书撰写模式,并能实现数据无缝衔接具备文书签名功能,提供多种文书签名方式;支持文书内容以结构化存储的方式进行保存。治疗师的书写首次治疗记录、上级治疗师查房记录、评定报告等提供结构化编写功能,便于治疗师快速准确的完成文书编辑功能,并实现文书查重功能,避免造成多文档覆盖。(4)支持治疗师的书写首次治疗记录、上级治疗师查房记录、评定报告等提供结构化编写功能;支持对康复电子文书进行时间质控管理功能。可对文书的填写内容进行时间节点调整,建设康复文书的数据书写错漏。(5)支持根据治疗执行备注书写人,支持多种签名模式,在多种场景下对康复文书进行签名保存,优化治疗文书书写的简洁性;支持提供不同治疗文书模板。

12.医、治、护沟通管理(1)支持医生、治疗师、护士、评估师可以自由设置工作类型和自由配置工作时段日程功能,且工作类型支持颜色自定义,便于识别。(2)支持可视化排班UI表格,清晰直观,快捷的添加、删除、修改操作利于用户快速熟练使用。(3)支持用户可以切换任意周,以周为视角进行展示及安排,便于用户一览无余;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的选择科室、病区、人员接受消息并处理。

13.智能排班排队管理(1)治疗排班具备精细化排班、点位排班、患者进行排班三种模式,可以根据不同医院不同场景自由选择精细排班或点位排班,排班模式支持日排班和周排班模式,周排班模式完全由用户自定义一周内某天排班工作或非排班工作。(2)具备精细化排班模式功能,系统可根据患者、治疗项目、项目频次、治疗时长、项目开展区域、科室资源(治疗师、设备)、患者自主预约排班等8个要素进行计算匹配对应排班表(治疗师排班表、设备排班表)且在某一种模式下,可同时安排治疗区、治疗师、设备等信息功能。(3)具备多种组合模式进行治疗安排,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;并且这些模式可单独使用、也可并存使用。(4)治疗排班可自动生成万年历历控件功能,方便治疗师自由寻找排位空缺,达到便捷快速排班;需要修改排班时,具备可否弹窗提示功能,可自由配置选择是否提示,确保无误操作错误。(5)排班功能模块可自定义节假日,自由设置节假日和调休日,排班数据会根据设置数据自由跳过自动生成;并支持占位功能,占住点位防止其他人抢占,其中占位类型由用户自定义。(6)治疗排班功能模块具备根据治疗项目打包统一安排功能,以节省治疗师排班时间;并且支持单个排班修改和批量排班修改,单个删除和批量删除功能;根据实际排班情况灵活配置打印模板,选择性打印排班项目。(7)支持排班任务交接功能,治疗师可以将任务转交接至其他治疗师,且支持治疗执行功能,完成治疗后有特殊标记,便于辨识;精细化排班支持调整排班项时长,治疗师可以根据患者实际情况任意调整治疗时长。(8)支持自定义治疗项目排班时长,根据排班时长显示排班占用时段功能;支持对特殊患者(特需、军人、残联)进行筛选排序,实现优先排班。(9)支持排队管理功能,可智能计算队列的等待时间,自动给病人优先安排排队时间较少队列功能;支持排队过号功能;支持通过日期、治疗区、治疗师查询条件快速检索功能;支持智能排班支持规则自定义功能,治疗师可按需求设置排班规则;支持智能排班支持排班结果预览功能,治疗师可根据预览结果自由调整规则重新排班。(10)支持治疗排班可跳过节假日功能,自由设置节假日和调休日,排班数据会根据设置数据自由跳过自动生成;并支持占位功能,占住点位防止其他人抢占,其中占位类型由用户自定义。(11)支持治疗排班排班模式支持日排班模式和周排班模式,周排班模式完全可由用户自定义一周内的某天排班工作或非排班工作。

14.康复医保管理(1)支持根据医保规定新增康复医保医嘱信息功能,并实现康复医保信息实时与治疗绑定,减少治疗执行时因医保信息核对产生的时间;支持设置康复医保限额信息。(2)支持设置医保后,患者治疗执行时根据医保设置信息进行医

保治疗，可通过医保限额控制提醒是否允许治疗。(3)支持与医保信息紧密对接，规避出现医保信息错乱的问题;可与医保信息校对，避免与患者的实际医保信息出现信息差。(4)支持设置医保后，患者治疗执行时根据医保设置信息进行医保治疗，通过医保限额控制是否允许治疗。

15.领导驾驶仓管理(1)支持方向指引的数据分析功能，具备多维度的数据组合来统一展现康复业务全貌。(2)具备数据走势分析功能，支持对基础新增门诊/住院治疗人数、治疗区收入、治疗项目数、项目执行率等数据进行分析。(3)具备业务数据整合功能，支持对绩效管理、经营管理、资源管理、医疗质量等方面进行组合统一展示。(4)提供不少于7日内数据走势分析功能，支持对基础新增门诊/住院治疗人数、治疗区收入、治疗项目数、项目执行率等数据进行分析。

16.康复看板(1)支持患者一览卡功能，满足患者信息整合需要，可实时显示患者最新的各类康复医疗信息。(2)支持快速调取患者康复病历信息、HIS病历信息，查看患者病历信息。(3)提供医嘱状态监管功能，支持实时查询患者每日医嘱(评估、治疗、临床)执行状态。提供排班情况监管功能，支持在同一界面集中展示天/周种排班模式的排班结果。(4)提供交班留言功能，支持留言紧急发送，快速通知到治疗团队。

17.患者病历夹(1)支持病历管理所需的基础功能，归档患者治疗全过程康复医疗信息(评估、团队会议、文书)。(2)支持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。(3)支持以时间轴和病历类别两种模式的浏览方式。

18.康复移动评估系统(1)支持移动端任务中心功能，使用者可通过任务中心查看当前需要处理的评估任务与延期评估任务。(2)支持任务分类统计及进入相关任务功能。并通过报表管理功能，查看日常所需要的报表。(3)支持查看患者就诊信息功能，可快速定位患者;支持移动端查看康复看板功能;支持编辑、查看、修改患者标志，提示患者特殊情况功能。(4)支持扫码、输入ID号等方式进行患者查询功能;支持在移动端使用复杂多样的量表，执行评估方案，填写量表、录制音视频文件、量表可以内嵌手绘图形。(5)支持在移动端提供治疗团队留言及会话功能，增进康复团队对患者的治疗节点整体把控性;支持在线开展参加康复团队会议及查看会议报告功能，便于康复团队人员进行院内交互;支持患者康复文书查看功能。(6)支持在移动端新建评估方案时，支持引用历史方案、预设方案和建议方案，便于快速新建方案功能;持在移动端编辑评估方案指定治疗区、指定评估师功能;支持新建建议方案功能，便于医生在PC端引用功能。(7)支持评估后量表可以绑定多媒体文件和录制的视频及拍摄的照片功能。

19.康复移动治疗系统(1)支持在移动端查看本人当前治疗任务与延期治疗任务功能;支持任务分类统计及治疗师一天的治疗统计功能，可查看每日简报。(2)支持查看患者就诊信息、患者日程安排、排班查询功能;支持查看康复看板功能。(3)支持编辑、查看、修改患者标志，提示患者特殊情况功能;支持支持确认、在线参加康复团队会议及查看会议报告功能;支持在移动端给治疗团队留言功能;支持现拍照照片和视频上传。(4)提供结构化嘱托功能，支持在移动治疗登记时查看结构化嘱托内容。(5)支持治疗执行查询，执行补费操作及补往期治疗记录、撤销治疗记录、修改治疗记录功能。

20.康复智能辅助诊断与治疗系统(1)康复智能辅助诊断与治疗系统支持PC端使用、支持移动端使用。(2)支持肩关节康复评估记录，并基于评估结果进行计算机辅助诊断运算，在肱二头肌长头肌腱炎、SLAP损伤、冈上肌损伤、三角肌下滑囊炎、肩关节不稳定、冻结肩、肩峰撞击等不低于32种临床诊断进行鉴别与计算。并依据最后选择诊断推荐治疗方案与具体的治疗项目。(3)支持颈椎、头面康复评估记录，并基于评估结果进行计算机辅助诊断运算，在偏头痛、丛集性头痛、张力性头痛(胸锁乳突肌、夹肌)、神经根型颈椎病、胸廓出口综合征(斜角肌、胸小肌、锁骨下)、椎体活动度过小、上交叉、上斜方肌综合征等不低于30种临床问题进行鉴别与计算，并依据最后选择诊断推荐相应治疗方案与具体的治疗项目。(4)支持踝关节术后康复路径评估记录，并基于评估记录对跟腱修复术、外侧副韧带修复术、足底筋膜断裂修复术、踝关节镜等不低于6种踝足术后康复阶段进行判定与计算，并按照所属阶段推荐相关治疗方案。(5)支持卒中康复治疗评估记录，并基于评估记录在前动脉综合征、后动脉综合征周围型、后动脉综合征中央型、中动脉综合征等不低于14种卒中诊断分型上进行计算与判别，并能对25种卒中常见功能障碍进行计算与判断，选择诊断结果后会基于

诊断推荐相关治疗方案与项目。(6)支持扫码查看治疗指导内容(包含:文字,图片,视频)。(7)涵盖颈椎、肩关节、腰椎、髋关节、膝关节、踝关节等不低于104种慢性肌骨问题的康复治疗方案推荐,包括但不限于SLAP损伤、冈上肌损伤、三角肌下滑囊炎、肩关节不稳定、冻结肩、肩峰撞击、张力性头痛(胸锁乳突肌、夹肌)、神经根型颈椎病、胸廓出口综合征(斜角肌、胸小肌、锁骨下)、椎体活动度过小、上交叉、上斜方肌综合征、椎间盘突出、椎间孔狭窄、梨状肌综合征、小面关节紊乱、腰椎不稳定、髂腰肌功能异常、竖臀大肌功能异常。(8)涵盖多种骨科术后康复路径各阶段治疗方案推荐,包括但不限于肩袖不同程度损伤修补、肩关节不稳定关节镜或开放式术后、肩关节置换、SLAP修补术、全髋关节置换(后外侧入路、前侧入路)、关节镜下髋关节盂唇修补、髋关节表面置换术。(9)涵盖卒中PT各类功能障碍治疗方案推荐。(10)包括多种颈椎各类治疗项目说明(视频),内容涵盖颈椎关节松动术、颈椎关节稳定性训练、颈椎力量训练、颈椎肌肉能量技术、颈椎牵伸等常见治疗手段。(11)包括多种腰椎各类治疗项目说明(视频),内容涵盖腰椎关节松动术、腰椎稳定性训练、腰椎力量训练、腰椎肌肉能量技术、腰椎牵伸等常见治疗手段。21.电子病历等级评审技术支持 需符合电子病历应用5级的评审建设要求,提供电子病历评级现场查验、现场支持保障,提供文档截图实证材料和数据质量脚本,并为电子病历评级查验其它第三方系统满足电子病历评级要求提供技术支持。

23

二十三、病案管理系统 1.总体要求 (1)增加、修改住院病案首页信息，登记病案借阅信息，展示病案示踪信息，查询、修改门诊住院日报。 2.病案首页管理 (1)病案首页管理，按条件检索出院病人：支持床号、住院号、姓名、拼音码检索录入，以及条件（如：科室、出院时间、记录时间）过滤检索。(2)显示出院病人列表：可查看病人的是否已写首页及病人住院相关信息。(3)病案首页分为单页操作（仅需写病案首页）、多页操作（需填写病案附页的情况）；医院根据实际需要进行相关配置。(4)病案类型切换，通过切换类型，支持医生可录入中医病案、蒙医病案、西医病案。病案首页包含治则治法、医疗机构中医制剂费、中药颗粒费等可扩展定义的关键元素。(5)新增病案，支持读取病人信息、医生站病案信息读入两种方式。医院根据实际需要进行相关配置。(6)修改病案。(7)更新数据，包括全部数据、基本信息、费用数据、出院诊断、手术操作的更新；支持清空、取消、打印功能；支持可由医院定义的本地病案首页格式。(8)支持中医、蒙医、西医病案首页的快速切换，支持根据医院特点制定蒙医特色的病案首页。 3.回收管理 (1)病案回收管理，列表展示住院病人信息，可查看住院相关信息及回收相关信息。(2)条件过滤查询病人信息，便于精确定位病人。(3)支持查看病人完整电子病历。(4)支持回收、取消回收病历、回收同时归档病历。 4.病案查询 (1)病案查询，展示已填写病案首页且已回收病历患者（包含住院相关信息以及病案借阅信息）。(2)条件检索，支持普通条件检索及高级条件检索。(3)高级条件检索，可用病案中所有项目进行AND和OR关系查询，并且支持多个层次的逻辑。类似同时查询出男性高血压患者和女性糖尿病患者；(4)病案项目，查看病人病案的详情目录。(5)病案示踪，追踪病人病案的借阅历史。 5.登记簿管理 (1)登记簿，分类查看登记簿，支持出院病人登记簿、死亡病人登记簿、手术病人登记簿、传染病人登记簿等等。(2)条件查询已填写登记簿的患者。(3)打印登记簿数据。 6.日报管理 (1)病区日报，一次性填报一个病区的日报数据，显示日报列表显示是否填报，并显示日报详细数据。(2)增加、修改、提交日报。(3)支持软件自动查询统计日报数据并填入。(4)支持自定义日报项目。(5)病区日报汇总，支持病区日报所有功能，但一次性填报多个病区。(6)门诊日报汇总，类似病区日报汇总功能，填报门诊日报数据。 7.借阅管理 (1)出借管理，支持按查询条件展示已经录入病案的病人信息。(2)借出病案。(3)支持查看病人病历、查看病人的病案详情。(4)支持定义不同职务医生可借阅量。(5)支持高级查询。(6)借阅归还，条件查询借阅情况；查看借阅病历明细记录；支持部分归还。 8.病案质控管理▲(1)对病案规则进行添加、设置，规则可对病案首页数据和病案录入的数据进行校验；可展示校验结果内容，查看校验结果规则说明；可定位到对应的录入位置。 9.病历归档 (1)支持可自定义归档天数、归档科室等设置，且支持自动跳转节假日归档功能，可实现对取消归档病历的自动再归档。 10.复印病历划价 (1)集成操作员手工划价、组套划价等功能。 11.病历集中打印 (1)支持医院自定义病历打印方案设置，进行患者病历的集中打印。 12.病案接口管理 (1)支持根据国家、省、市等病案数据上报要求，根据上报时间自动获取上报所需要的数据，生成接口要求的上报数据文件（如：DBF,CSV等）。(2)支持上报模块嵌入病案系统，支持在一个界面下选择不同的上报接口，完成上报数据文件的生成，如卫统-4上报、TCMMS上报、HQMS上报等。

二十四、药库管理信息系统（兼容蒙药、中成药、西药、中草药等） 1.采购管理 (1)药品采购计划，制定并且维护采购计划单，通过采购计划单对药品进行采购；支持按时段消耗生成药品采购计划；支持按库存低于警戒线生成药品采购计划；(2)药品采购计划审核，审核已制定的采购计划，还可以对已审核未采购的计划进行取消审核操作； 2.入库管理 (1)支持购药入库、期初入库、捐赠入库等多种入库方式。(2)购药入库支持直接入库和入库申请功能。(3)购药入库支持同时出库到药房的功能。(4)购药入库支持发票录入功能。(5)购药入库支持暂存及暂存载入功能。(6)购药入库时可根据药品当入的信息如批号、单价、效期等判断是否自动新建批次。(7)支持扫药品商品条码辅助当入药品信息进行入库。(8)支持退药入库确认，对药房申请退药到药库的数据进行确认，并保存出入库记录。(9)购药入库时支持一

药一票即可以对采购入库的药品采用一个药品一张发票。 3.发票及付款管理 (1)支持购货入库后进行采购发票及付款信息的管理。(2)采购发票支持多张入库单合并开票。(3)采购发票支持对某一个入库单中部分药品进行开票。(4)支持对已开票未付款的信息进行撤销。(5)支持对已开票信息进行付登记。(6)支持对已付款记录进行撤销。 4.出库管理 (1)药品出库支持调拨出库、退货出库(退供货商)、捐赠出库等。(2)药品出库支持直接出库和申请出库两种流程。(3)调拨出库支持由药房申请入库,再由药库确认出库,在确认出库前可对申请信息进行修改。(4)调拨出库支持选择购货单进行批量出库。(5)调拨出库支持负库存出库到药房,相当于药房退药到药库。(6)出库支持暂存及暂存载入功能。(7)支持打印出库单据。 5.出入库撤销 (1)支持对已出库或入库的单据进行撤销。(2)支持对单据中的部分药品进行撤销,支持对单据中部分药品进行撤销。 6.库存管理 (1)批次管理,显示当前库位下所有批次药品信息;可以新建批次物品或者对某一批次进行停用、启用操作;(2)批次管理中支持对药品进行批次新建、批次修改操作,支持修改批次中的货架号、生产日期和有效期等信息。(3)限量管理,设置药品库存量的上限和下限。(4)效期管理,显示当前库位下所有批次药品的有效期信息;可以对批次药品进行报损、报废或者导出Excel操作。 7.增损管理 (1)报增报损,对药品增损情况进行记录;(2)增损记录申请,根据药品增损的情况生成一个申请单,交由审核药品出现增损情况的人进行审核;(3)增损记录审核,对药品出现增损的申请单,根据实际情况核对后进行审核并且完成增损操作。 8.调价管理 (1)调价管理,当药品价格出现波动,需要进行调价时,通过调价管理直接对所有需要调价的药品进行调价;支持预调价管理支持某一药品全院调价或当前库存调价或当前批次调价等;(2)调价记录申请,当药品需要调价,通过调价记录申请生成调价申请单,交由审核调价模块的人进行调价的核对,同时可根据情况指定时间调价;(3)调价记录审核,对需要进行调价药品的申请单,根据实际情况核对后进行审核,并且完成调价操作。 9.盘存管理 (1)盘存核算,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;(2)盘存核对,对盘点过的库位中的药品信息进行核对,当确认无误后,对已核对好的库存信息进行确认。如果出现增损,则进行报增报损操作,如果未出现,进行审核操作。(3)在盘存核对过程中可以对药品进行业务锁定即在锁定的情况下不能对该药品进行出入库、增损、调价、消耗等操作。 10.库存锁定 (1)对过期药品进行库存锁定、解锁。(2)科室需借用的库存进行锁定,解锁。(3)对已锁定的库存不能再进行出库、报损操作。 11.月末结转 (1)对库存、出入库、消耗等进行月末结转,支持手动和自动结转。 12.药品相关字典 (1)药品基本信息维护,维护药品的各种基础信息,对药品信息进行新增、修改、停用、启用等操作,需要支持维护药品基础信息包括有:药品商品名、临床名称、规格、药品分类、单位剂量、剂量单位、最小拆零单位、药库单位(包装单位)、发药单位以及各单位间的换算倍率、生产厂家、用法、剂型、批准文号等重要信息,新建药品时支持药品信息复制功能。(2)药品编码支持手工录入也可支持自动生成,自动生成时可按同一种子号自成编码,也可按药品种类(西药、成药、中药)的分类编码加前缀生成编码。(3)药品分类字典维护,药品分类支持多层次进行分类。(4)库位信息维护,维护库位的各种基础信息,对库位信息进行新增、修改、停用、启用等操作;(5)药品品规维护,维护药品规格的各种基础信息,对药品规格信息进行新增、修改、停用、启用等操作。(6)货架号管理,对当前药品进行货架号维护和管理; 13.查询统计 (1)药品调价查询,查询在一段时间内进行调过价的药品信息;(2)报增报损查询,查询在一段时间内出现了增损的药品信息;(3)药品明细查询,查询库位中的药品基础信息;(4)药品出入库查询,查询在一段时间内进行药品出入库的信息;(5)盘存信息查询,查询在一段时间内库位进行盘点过的信息;(6)药品库存查询,查询库位中的药品基础信息;(7)药品信息查询,查询所有药品的基础信息;(8)库存汇总统计,统计在一段时间内库位中的药品信息;(9)药品出入库汇总,统计在一段时间内药品出入库信息;(10)报增报损统计,统计在一段时间内出现增损的药品信息。(11)药库进销存统计查询,支持对任意时间段的进销存统计查询,支持打印进销存报表打印。

二十五、西药房管理系统 西药房管理系统需要同时具备西药、中成药、中草药药房功能。 1.入库管理 (1)支持药品调拨入库、科室退药入库等入库方式。 (2)调拨入库支持向药库进行入库申请后再由药库确认出库。 (3)调拨入库支持根据本药房库存量警戒线（库存下限）或某段时间内的消耗量来进行批量申请入库。 (4)入库支持暂存和暂存载入功能。 (5)已入库申请未确认的请领单支持修改和作废。 (6)入库录入药品时支持按药品批次选择也可以支持按药品汇总库存量的方式选择，也可支持扫药品商品条码录入。 2.出库管理 (1)药房出库支持科室领用出库、院内退药出库（退回药库）等出库方式。 (2)科室领用即支持将药房的药品出库到各科室（病区）进行管理。 (3)药房出库支持先申请再确认的方式。 3.库存管理 (1)批次管理，显示当前库位下所有批次药品信息；可以新建批次物品或者对某一批次进行停用、启用操作； (2)批次管理中支持对药品进行批次新建、批次修改操作，支持修改批次中的货架号、生产日期和有效期等信息。 (3)限量管理，设置药品库存量的上限和下限。 (4)效期管理，显示当前库位下所有批次药品的有效期信息；可以对批次药品进行报损、报废或者导出Excel操作。 4.增损管理 (1)报增报损，对药品增损情况进行记录； (2)增损记录申请，根据药品增损的情况生成一个申请单，交由审核药品出现增损情况的人进行审核； (3)增损记录审核，对药品出现增损的申请单，根据实际情况核对后进行审核并且完成增损操作。 5.调价管理 (1)调价管理，当药品价格出现波动，需要进行调价时，通过调价管理直接对所有需要调价的药品进行调价；支持预调价管理；支持某一药品全院调价或当前库存调价或当前批次调价等； (2)调价记录申请，当药品需要调价，通过调价记录申请生成调价申请单，交由审核调价模块的人进行调价的核对，同时可根据情况指定时间调价； (3)调价记录审核，对需要进行调价药品的申请单，根据实际情况核对后进行审核，并且完成调价操作。 6.门诊处方管理 (1)支持门诊处方划价、门诊处方发药、门诊处方退药、药房退药取消、门诊处方集中打印。 (2)门诊处方划价即药房人员根据纸质处方进行划价，支持挂号患者的处方划价和无号患者的处方划价，支持未收费的手工处方进行修改。 (3)门诊处方发药，对已缴费的门诊处方信息进行发药处理；支持就诊码、健康码、电子医保凭证等快速精确定位患者；支持批量发药（一般针对同一患者）；同一模块支持一卡通未收费处方进行记账发药，支持窗口排药并支持排队叫号（需要有叫号接口支持）；支持发药机自助发药（需要有发药接口支持）。 (4)支持门诊处方集中发药，集中发药由门诊护士领药。 (5)支持已缴费处方进行发药单自动打印。 (6)门诊处方退药，对已发药的处方进行退药处理，可整张处方全退，也可部分退；中草药处方退药支持按剂数退药和按某一味药全退，门诊处方退药支持先医生申请再由药房退药确认。 (7)门诊退药取消，已经退药未退费处方可取消退药。 (8)支持对已发药处方进行集中打印管理。 (9)支持药房工作人员使用PDA扫码检查、确认药品信息与患者信息是否一致，记录药房工作人员发药操作，支持统计药房工作人员工作量。 7.住院处方/医嘱管理 (1)支持住院处方划价管理、住院处方/医嘱发药、住院退药及退药确认、住院已发药处方集中打印管理。 (2)住院处方划价管理，药房人员可手工划价住院患者纸质处方并记账发药，可以对未发药的处方进行维护修改。 (3)住院处方/医嘱发药，对未记账的住院处方进行发药操作，并保存记账信息，主要针对住院护士执行药品医嘱生成的处方信息；支持按病区发药；支持患者欠费警示；支持发药时打印口服单、发药单、输液单等各类报表；支持按各种摆药方式进行过滤药品。 (4)支持住院处方/医嘱发药分类普通药发药和精神毒麻类药品发药。 (5)支持领药确认流程即药房人员先对待发药处方（或医嘱）进行记账下库存处理，护士来领药时进行领用确信和核对并打印领药单。 (6)支持药房直接进行住院处方退药，西药成药支持部分退药，中草药支持按剂数退药或按某味药全退的方式退药。 (7)支持住院护士或医技科室进行退药申请后，再由药房进行退药确认，支持在退药确认时可对申请的退药单进行作废处理。 (8)支持药房工作人员使用PDA扫码检查、确认药品信息与患者信息是否一致，记录药房工作人员发药操作，支持统计药房工作人员工作量。 8.药品优惠 (1)支持设置不同的优惠方案，供不同的患者使用。 (2)支持按一定的比例来设置优惠。 (3)支持门诊药品消耗和住院药品消耗设置不同的优惠比例。 9.盘存管理 (1)盘存核算,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；(2)盘存核对,对盘点过的库位中的药品信息进行核对,当确认无误后,对已核对好的库存信息进行确认。如果出现增损,则进行报增报损操作,如果未出现,进行审核操作。(3)在盘存核对过程中可以对药品进行业务锁定即在锁定的情况下不能对该药品进行出入库、增损、调价、消耗等操作。10.库存锁定(1)对过期药品进行库存锁定、解锁。(2)科室需借用的库存进行锁定,解锁。(3)对已锁定的库存不能再进行消耗、出库等操作。11.月末结转(1)对库存、出入库、消耗等进行月末结转,支持手动和自动结转。12.药品相关字典(1)药品基本信息维护,维护药品的各种基础信息,对药品信息进行新增、修改、停用、启用等操作,需要支持维护药品基础信息包括有:药品商品名、临床名称、规格、药品分类、单位剂量、剂量单位、最小拆零单位、药库单位(包装单位)、发药单位以及各单位间的换算倍率、生产厂家、用法、剂型、批准文号等重要信息,新建药品时支持药品信息复制功能。(2)药品编码支持手工录入也可支持自动生成,自动生成时可按同一种子号自成编码,也可按药品种类的分类编码加前缀生成编码。(3)药品分类字典维护,药品分类支持多层次进行分类。(4)库位信息维护,维护库位的各种基础信息,对库位信息进行新增、修改、停用、启用等操作;(5)药品品规维护,维护药品规格的各种基础信息,对药品规格信息进行新增、修改、停用、启用等操作。(6)货架号管理,对当前药品进行货架号维护和管理;13.查询统计(1)药品调价查询,查询在一段时间内进行调过价的药品信息;(2)报增报损查询,查询在一段时间内出现了增损的药品信息;(3)药品明细查询,查询库位中的药品基础信息;(4)药品出入库查询,查询在一段时间内进行药品出入库的信息;(5)药品消耗查询,查询在一段时间内进行药品的消耗信息;(6)门诊处方查询,查询在一段时间内的门诊处方信息;(7)盘存信息查询,查询在一段时间内库位进行盘点过的信息;(8)药品库存查询,查询库位中的药品基础信息;(9)药品信息查询,查询所有药品的基础信息;(10)库存汇总统计,统计在一段时间内库位中的药品信息;(11)药品出入库汇总,统计在一段时间内药品出入库信息;(12)报增报损统计,统计在一段时间内出现增损的药品信息;(13)药品消耗统计,统计在一段时间内药品的消耗信息;(14)门诊处方统计,统计在一段时间内的门诊处方信息;(15)门诊处方药品统计,统计在一段时间内的门诊处方药品信息。(16)药房进销存统计查询,支持对任意时间段的进销存统计查询,支持打印进销存报表打印。

二十六、蒙药房管理系统 1.入库管理(1)支持蒙药调拨入库、科室退药入库等入库方式。(2)调拨入库支持向药库进行入库申请后再由药库确认出库。(3)调拨入库支持根据本药房库存量警戒线(库存下限)或某段时间内的消耗量来进行批量申请入库。(4)蒙药入库支持暂存和暂存载入功能。(5)已入库申请未确认的请领单支持修改和作废。(6)蒙药入库录入药品时支持按药品批次选择也可以支持按药品汇总库存量的方式选择,也可支持扫药品商品条码录入。2.出库管理(1)蒙药房出库支持科室领用出库、院内退药出库(退回药库)等出库方式。(2)科室领用即支持将药房的药品出库到各科室(病区)进行管理。(3)蒙药房出库支持先申请再确认的方式。3.库存管理(1)蒙药批次管理,显示当前库位下所有批次药品信息;可以新建批次物品或者对某一批次进行停用、启用操作;(2)蒙药批次管理中支持对蒙药进行批次新建、批次修改操作,支持修改批次中的货架号、生产日期和有效期等信息。(3)蒙药限量管理,设置药品库存量的上限和下限。(4)蒙药效期管理,显示当前库位下所有批次药品的有效期信息;可以对批次药品进行报损、报废或者导出Excel操作。4.增损管理(1)蒙药报增报损,对药品增损情况进行记录;(2)蒙药增损记录申请,根据药品增损的情况生成一个申请单,交由审核药品出现增损情况的人进行审核;(3)蒙药增损记录审核,对药品出现增损的申请单,根据实际情况核对后进行审核并且完成增损操作。5.调价管理(1)蒙药调价管理,当药品价格出现波动,需要进行调价时,通过调价管理直接对所有需要调价的蒙药进行调价;支持预调价管理;支持某一药品全院调价或当前库存调价或当前批次调价等;(2)蒙药调价记录申请,当药品需要调价,通过调价记录申请生成调价申请单,交由审核调价模块的人进行调价的核对,同时可根据情况指定时间调价;(3)蒙药调价记录审核,对需要进行调价药品

的申请单, 根据实际情况核对后进行审核, 并且完成调价操作。 6. 门诊蒙药处方管理 (1) 支持门诊蒙药处方划价、门诊蒙药处方发药、门诊蒙药处方退药、药房退药取消、门诊蒙药处方集中打印。(2) 门诊蒙药处方划价即药房人员根据纸质处方进行划价, 支持挂号患者的处方划价和无号患者的处方划价, 支持未收费的手工处方进行修改。(3) 门诊蒙药处方发药, 对已缴费的门诊处方信息进行发药处理; 支持就诊码、健康码、电子医保凭证等快速精确定位患者; 支持批量发药(一般针对同一患者); 同一模块支持一卡通未收费处方进行记账发药, 支持窗口排药并支持排队叫号(需要有叫号接口支持)。(4) 支持已缴费处方进行发药单自动打印。(5) 门诊处方退药, 对已发药的处方进行退药处理, 可整张处方全退, 也可部分退; 蒙药处方退药支持按剂数退药和按某一味药全退, 蒙药处方退药支持先医生申请再由药房退药确认。(6) 蒙药退药取消, 已经退药未退药处方可取消退药。(7) 支持对已发药处方进行集中打印管理。(8) 支持药房工作人员使用PDA扫码检查、确认药品信息与患者信息是否一致, 记录药房工作人员发药操作, 支持统计药房工作人员工作量。 7. 住院蒙药处方/医嘱管理 (1) 支持住院蒙药处方划价管理、住院处方/医嘱发药、住院退药及退药确认、住院已发药处方集中打印管理。(2) 住院蒙药处方划价管理, 药房人员可手工划价住院患者纸质处方并记账发药, 可以对未发药的处方进行维护修改。(3) 住院蒙药处方/医嘱发药, 对未记账的住院处方进行发药操作, 并保存记账信息, 主要针对住院护士执行药品医嘱生成的处方信息; 支持按病区发药; 支持患者欠费警示; 支持发药时打印口服单、发药单、输液单等各类报表; 支持按各种摆药方式进行过滤药品。(4) 支持领药确认流程即药房人员先对待发药处方(或医嘱)进行记账下库存处理, 护士来领药时进行领用确信和核对并打印领药单。(5) 支持蒙药房直接进行住院处方退药, 支持按剂数退药或按某味药全退的方式退药。(6) 支持住院护士或医技科室进行退药申请后, 再由药房进行退药确认, 支持在退药确认时可对申请的退药单进行作废处理。(7) 支持药房工作人员使用PDA扫码检查、确认药品信息与患者信息是否一致, 记录药房工作人员发药操作, 支持统计药房工作人员工作量。 8. 蒙药优惠 (1) 支持设置不同的优惠方案, 供不同的患者使用。(2) 支持按一定的比例来设置优惠。(3) 支持门诊蒙药消耗和住院蒙药消耗设置不同的优惠比例。 9. 盘存管理 (1) 盘存核算, 对库位中的蒙药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;(2) 盘存核对, 对盘点过的库位中的蒙药信息进行核对, 当确认无误后, 对已核对好的库存信息进行确认。如果出现增损, 则进行报增报损操作, 如果未出现, 进行审核操作。(3) 在盘存核对过程中可以对蒙药进行业务锁定即在锁定的情况下不能对该药品进行出入库、增损、调价、消耗等操作。 10. 库存锁定 (1) 对过期蒙药药品进行库存锁定、解锁。(2) 科室需借用的库存进行锁定, 解锁。(3) 对已锁定的蒙药库存不能再进行消耗、出库等操作。 11. 月末结转 (1) 对蒙药库存、出入库、消耗等进行月末结转, 支持手动和自动结转。 12. 蒙药相关字典 (1) 蒙药基本信息维护, 维护蒙药的各种基础信息, 对蒙药信息进行新增、修改、停用、启用等操作, 需要支持维护药品基础信息包括有: 药品商品名、民族(蒙药)药品名称、规格、药品分类、单位剂量、剂量单位、最小拆零单位、药库单位(包装单位)、发药单位以及各单位间的换算倍率、生产厂家、用法、剂型、批准文号等重要信息, 新建药品时支持药品信息复制功能。(2) 蒙药编码支持手工录入也可支持自动生成, 自动生成时可按同一种子号自成编码, 也可按药品种类的分类编码加前缀生成编码。(3) 药品分类字典维护, 药品分类支持多层次进行分类。(4) 库位信息维护, 维护库位的各种基础信息, 对库位信息进行新增、修改、停用、启用等操作;(5) 药品品规维护, 维护药品规格的各种基础信息, 对药品规格信息进行新增、修改、停用、启用等操作。 13. 查询统计 (1) 蒙药调价查询, 查询在一段时间内进行调过价的蒙药信息;(2) 报增报损查询, 查询在一段时间内出现了增损的蒙药信息;(3) 蒙药明细查询, 查询库位中的蒙药基础信息;(4) 蒙药出入库查询, 查询在一段时间内进行药品出入库的信息;(5) 蒙药消耗查询, 查询在一段时间内进行药品的消耗信息;(6) 门诊处方查询, 查询在一段时间内的门诊处方信息;(7) 盘存信息查询, 查询在一段时间内库位进行盘点过的信息;(8) 蒙药库存查询, 查询库位中的药品基础信息;(9) 蒙药信息查询, 查询所有蒙药的基础信息;(10) 库存汇总统

计,统计在一段时间内库位中的蒙药信息; (11)药品出入库汇总,统计在一段时间内蒙药出入库信息; (12)蒙药报增报损统计,统计在一段时间内出现增损的蒙药信息; (13)蒙药消耗统计,统计在一段时间内药品的消耗信息; (14)门诊蒙药处方统计,统计在一段时间内的门诊处方信息; (15)门诊处方蒙药统计,统计在一段时间内的门诊处方蒙药信息。(16)蒙药房进销存统计查询,支持对任意时间段的进销存统计查询,支持打印进销存报表打印。

二十七、制剂室管理系统 1.生产管理 要求提供纯B/S架构的制剂生产管理功能,具体要求如下: (1)在管理界面中集中体现制剂任务流程及处理信息,包括制定计划、提交计划、制剂领料、制剂生产、制剂检验、成品出库。(2)生产任务制定:支持新增、修改、作废制剂生成生产任务;制定生产任务的品种、数量、预计生产时间。根据配方自动生成配料清单。(3)生产领料:由制剂室药房出库到生产线;根据制定生产任务生成的配料清单领取物料,并自动扣减对应物料的库存数量。(4)制剂生产:新增制剂成品;录入制剂成品完成的时间、有效期、其他成本合计等信息;支持一个制剂药品不同包装的录入,包括制剂成品的数量,成本单价、零售单价等信息,并对制剂成品数量和实际生成数量进行合理性校验。(5)检验管理:对需要做检验的工序的产出品质量情况作检验报告;录入检验结论及检验是否合格,是否合格将影响到是否能进入下一工序。(6)成品出库:对生产完成的制剂成品进行出库管理;支持制剂室成品联网出库(出库到本院药房)和非联网出库(对外销售出库)(7)事件追踪:支持对各个主要环节监控,包括主要环节的操作时间、操作人员、操作业务名称等详细信息。 2.出入库管理 (1)成品入库:对需要存放到货房的成品入库到库房 (2)成品出库:对到货房的成品出库到各个使用药房 对库房的成品销售出库到购买单位 (3)物料购入:对制剂药品生产需要使用的物料的购入操作 (4)购入审核:对物料购入后的审核操作 说明:可根据医院情况决定是否有审核流程 (5)材料入库申请:从药库申请调拨生产使用的物料到制剂室库房 说明:当物料入库到制剂室,使用入库申请出库确认时,需要开启该功能 3.库存管理 (1)盘存:对制剂室库房和生产线分别进行盘存 (2)账物核对:对制剂室库房和生产线分别进行盘存后的账物核对 (3)报增报损:对需要报损的物料或成品,进行报损操作 说明:可根据需要,制剂报损或写入增损申请单,如果直接增损,将直接修改库存数量为增损后的数量 (4)报损审核:对增损申请单确认操作 说明:将修改库存为增损后的数量 4.系统维护 (1)药品信息:药品基本信息维护 对制剂品种及制剂生产物料信息维护 说明:对制剂类型的划分。对制剂生产使用的单位进行维护。(2)制剂配方维护:支持制剂药品的配方进行新增、修改、删除等操作 支持针对制剂药品配方明细药品的添加,修改、删除 支持配方明细按比例投放和按固定数量投放配置 (3)字典表维护:对制剂室使用到的通用字典表维护 5.查询统计 (1)生产任务查询 (2)生产记录查询 (3)检验记录查询 (4)药品出入库查询 (5)成品库存查询 (6)材料库存查询 (7)生产出入库查询 (8)成本查询 (9)成品库存统计 (10)药品出入库统计 (11)生产出入库统计 (12)材料库存统计

28

二十八、煎药室管理系统 1.中药调剂系统 主要包括收方、审方、领方、调剂、复核、发药、工作量统计等功能，实现信息共享，优化操作流程。(1)收方、审方：支持与医院HIS系统进行对接自动收方，提取患者收费处方，进行收方、审方工作。(2)领方：支持空闲状态的调剂人员，可根据系统推送的待调剂处方信息列表，在手持设备上自主无差别领方，领取成功后，显示处方的详细信息，并打印条形码标签，标签用于复核时快速识别和调取需复核处方信息。(3)调剂：支持调剂人员根据所领取的处方信息进行调剂，可按每味药进行调剂确认操作；支持用不同颜色区分已调剂和未调剂药品，方便区分和操作。(4)复核：支持调剂完成后，复核人员用手持设备(PDA)扫描条形码，提取需复核处方的详细信息，根据实际调剂药品，进行复核，复核人员复核通过后，在手持设备上进行复核确认操作。(5)复核通过的处方药品，送至发药窗口，准备发药。(6)统计，支持调剂工作量的统计和分析。 2.中药煎药系统 主要包括收方(住院处方与门急诊处方)、泡药，煎药，装袋，复核，发药，统计报表等功能，并与微信公众号、小程序线上系统关联，实现数据的及时提醒。(1)收方：支持接收住院处方与门诊处方，显示处方来源、患者姓名、医生姓名、剂数等处方信息。(2)泡药：支持按处方号显示泡药开始时间、剩余时间、时长、患者姓名等信息。(3)煎药：支持按处方显示对应的煎药机、一煎时间、二煎时间、剩余时间、患者姓名等信息。(4)复核：支持煎药完成后进行药品剂数、味数、药品名称、用法用量、特殊用法复核等信息的复核。(5)支持在大屏显示屏端实时显示待煎药、煎药中、泡药中、预计取药时间等信息。(6)统计：支持煎药工作量的统计与分析。 3.配套硬件 (1)中药调剂平板PAD：≥10英寸，运行内存：≥6GB，内存容量：≥128GB，数量：10台。(2)中药调剂PDA：显示屏≥5英寸；处理器≥8核、≥1.8GHz；内存≥2GB；存储≥16GB；操作系统：Android；支持无线局域网、蓝牙。数量：5台。(3)中药煎药PDA：显示屏≥5英寸；处理器≥8核、≥1.8GHz；内存≥2GB；存储≥16GB；操作系统：Android；支持无线局域网、蓝牙。数量：8台。(4)无线AP：无线吸顶式AP，支持802.3af/802.3at兼容供电 12V/1A DC供电。数量：8个。(5)条码打印机：6台 1).打印方式：热转印 2).打印分辨率：≥203 dpi 3).打印速度：≥152mm/s 4).打印宽度：≥104mm 5).通讯接口：USB、蓝牙、WIFI (6)显示大屏：≥55寸，CPU：≥2核，内存：≥1G，存储：≥4G，内置Android系统，支持定时开关机。数量：1台。(7)扫码枪：5把 1).扫描速度：13 密尔 UPC 下每秒高达 30.0 英寸/76.2 厘米 2).光源：645 纳米超红 LED 灯 3).扫描角度：±65度 4).电源额定电压 (5.0 V) 下的工作电流：250 mA (标准) (注意：采集图像时会启用自动瞄准和照明) 在额定电压 (5.0V) 下的待机电流 (空闲)：150 mA (标准) (注：自动瞄准开启)

二十九、处方前置审核系统 1.药师审方干预 (1)系统审查：系统在处方(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)则离开系统，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。(2)人工审查：系统通过屏幕弹窗、声音，提示药师有待审查新处方(医嘱)或已修改处方(医嘱)。药师在系统审方界面可以看到待审查处方(医嘱)的详细信息。(3)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。(4)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：① 手术信息：包括手术名称、切口类型等信息；② 可链接医院EMR系统查看患者详细信息；③ 患者检验检查信息等，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。(5)药师审查干预：对于药师人工审查不通过的处方(医嘱)，药师可以通过系统提供的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。

(6)处方状态记录：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“系统审查通过”、“药师一次性通过”、“系统关闭通过”等。

(7)离开模式：若药师临时有其它事务需要处理，可以在系统审方界面选择“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。

(8)中药方剂智能查询：药师在查看蒙药处方时，可通过方剂查询入口，进行经典中药方剂的智能匹配查询。

2.审方干预自定义

(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)人工审查标准：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，问题严重程度低的处方（医嘱）直接通过，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，可将系统关闭，关闭时若有未处理任务，系统会提示用户，用户确认后，未处理的任務全部自动通过，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)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

3.任务分配 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系统进行审方工作，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。

4.统计分析

(1)系统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。

(2)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。

(3)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 ② 住院报表

30

三十、处方集管理系统 1.医院处方集制作功能 提供总论、药品信息、治疗指南及附录四部分，内容应包括《国家处方集》的总论、疾病治疗指南信息、附录信息。可根据医院的在院品种，制作医院的个性化的电子处方集。 2.医院处方集维护功能 可根据政策法规、在院药品品种的变化随时对处方集各部分内容进行修订，从而及时反映医院药事管理的实际要求和特点，适应了临床对在院药品信息查询的需求。 3.医院处方集查看及导出功能 在医院处方集制作完成后，院内各科室通过局域网可在线查看医院处方集的全部内容。各部分可通过分类进行浏览，也可通过关键字检索快速查找到相关信息。通过导出功能，系统可将电子版处方集以文本格式输出并保存为Word格式，方便医院开展印刷版处方集的制作工作。

三十一、合理用药审查系统 1.处方（医嘱）用药监测功能 (1)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。还可通过通信平台向医生推送住院患者用药天数超期预警消息。(2)蒙药饮片剂量审查 本功能根据蒙药饮片的给药途径，提示每一剂用药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蒙药饮片每剂用量审查提示。(3)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。(4)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。(5)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。(6)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。(7)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。(8)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。(9)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。(10)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。(11)特殊人群用药审查 包括“老人用药审查”、“儿童用药审查”、“妊娠用药审查”、“哺乳用药审查”、“成人用药审查”、“性别用药审查”。(12)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于老人的药品。(13)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。(14)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。(15)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。(16)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。(17)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。(18)药物过敏审查 本项功能是在获取病人既往过敏药物信息的基础上，可结合皮试结果，提示病人用药处方中是否存在与病人既往过敏药物相关的、可能导致类似过敏反应的药品，并可对皮试结果阳性的药品医嘱进行拦截。本模块数据包含了药物的成分过敏、基本成分过敏、特异过敏组及交叉过敏组的全部可能过敏药物的提示。(19)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。(20)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。(21)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。(22)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。(23)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。(24)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。

2.药品专项管控功能(1)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,PASS将要求医生填写用药目的、静脉用药指征。PASS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。(2)应激性溃疡风险预警 通信平台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。(3)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。(4)支持按照国家药品集采规范要求,可按科室、医生配额设定进行统计分析。

3.医药信息在线查询功能(1)重要提示 ① 录入每条医嘱药品时,通信平台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。② 重要提示信息包括“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。(2)药品说明书 ① 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,提供多种查询方式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便用户查看。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。② 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。(3)用药指导单 ① 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,方便医生指导病人准确用药。② 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。还提供用药指导单打印功能。(4)统计分析功能 ① 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。② 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: a.监测结果问题明细表; b.按监测类型查询及统计监测结果问题; c.按警示级别查询及统计监测结果问题; d.按科室查询及统计监测结果问题(按监测类型); e.按科室查询及统计监测结果问题(按警示级别); f.按医生查询及统计监测结果问题(按监测类型) g.按医生查

询及统计监测结果问题（按警示级别） h.按药品查询及统计监测结果问题（按监测类型） i.按药品查询及统计监测结果问题（按警示级别） j.用理由统计表 ③ 每个问题均可追溯到原始处方信息，能查看病人用药处方详细信息、监测结果详细信息，方便药师进行分析评估。提供部分问题统计图，支持统计报表（EXCEL格式）的导出功能。（5）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。（6）审查结果的屏蔽功能 ① 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。② 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。

4.通信平台 (1)通信平台是系统提供的医生药师实时互动沟通工具，打开系统，即可自动登录通信平台。在通信平台中，可以搜索同样在使用系统的人员，与之进行及时的沟通和交流。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。(2)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。

32

三十二、抗菌药临床应用监控统计报告系统 1.功能要求 (1)▲对抗菌药物的应用进行管理和监控，包括抗菌药分级管理、越级使用抗菌药的申请和审核、用药过程管理，可统计门急诊/住院病人的抗菌药物使用情况，包括门急诊处方用药情况统计表、住院病人抗菌药物使用情况统计表；展示全院抗菌药KPI指标，可进行数据下钻。 2.全院抗菌药指标汇总 (1)全院抗菌药指标汇总：根据时间范围条件，展现门诊、住院抗菌药主要指标汇总数据，包括住院抗菌药使用强度、住院抗菌药使用率、住院抗菌药联用数、特殊级抗菌药应用人数、门诊患者人次，门诊抗菌药使用人次、门诊抗菌药使用率等主要会诊指标，相关指标支持下钻具体明细。(2)抗菌药用药排名：根据时间范围条件，通过多维度方式展现抗菌药使用排名，包括药品、科室、医生的使用排名，并将排名数据以图像化直观展现，各数据支持下钻到具体的用药的明细 (3)住院KPI指标：集中展现住院病人实时KPI指标数据汇总，汇总数据按科室维度进行展示，包含在院人数。抗菌药使用人数。抗菌药DDDs。特殊抗菌药申请数。非限制/限制/特殊限制级抗菌药使用人数、使用率、DDDs及使用量占比。碳青霉素、替加环素使用率及DDDs。抗深部真菌药品使用率等。相关汇总数据均能进行下钻到具体的明细数据以及病人的用药明细。(4)门诊KPI指标：根据时间范围条件，按门诊科室维度展示各科室抗菌药KPI指标。包含门诊人次。抗菌药使用人次、使用率、处方数。抗菌药联用人数、联用比。急诊病人抗菌药使用人数、使用率、处方数;门诊患者累计DDDs。注射剂DDDs。口服剂DDDs等。相关汇总数据均能进行下钻到具体的明细数据以及病人的用药明细 3.抗菌药专项监控 (1)提供医疗机构碳青霉烯类、替加环素及含酶抑制剂复合制剂抗菌药物使用情况信息表 (2)提供住院抗菌药联用监控：根据时间范围、住院科室、药品名称，联用数据等查询条件，对住院患者抗菌药联用情况进行监控。抗菌数据能关联到医嘱信息，并能体现医嘱的下达时间和停用时间 (3)提供I类切口手术用药情况调查表：按月、季度、年的方式对I类切口手术用药进行监控，并形成按月、季度、年返回的对比数据，相关数据能下钻明细 (4)提供全院应用调查表：按月、季度、年方式统计全院抗菌药相关指标，形成符合国家要求的上报数据，相关数据能下钻明细 4.抗菌药分级管理 (1)支持对抗菌药品实行抗菌药分级管理设置 (2)支持对临床医生实行抗菌药分级管理，限制医生越级使用抗菌药 5.特殊用药审核 (1)要求提供纯B/S架构的特殊用药审核管理功能,具体要求如下： (2)无缝集成到住院医生工作站下达医嘱业务流程中。(3)支持特殊级抗菌药下达时，自动弹出特殊级抗菌药申请，医生未填写申请不允许下达。(4)支持特殊级抗菌药申请、审批流程后方能使用。(5)支持特殊级抗菌药单次申请，单次使用原则，再次使用时，需重新发送申请。(6)支持未审批或审批不通过的时候医生不能下达特殊级抗菌药医嘱。(7)支持紧急情况下先申请使用、事后审批功能。 6.抗菌药用药过程管理 (1)支持医生下达抗菌药医嘱过程中进行抗菌药用药过程管理，(2)支持包括在过程管理模块中选择用药目的、治疗/手术预防，感染部位选择等。(3)支持手术预防超范围用药提醒 (4)支持显示抗菌药送检情况。患者炎症指标等 7.系统维护 (1)抗菌药应用指标维护 (2)感染部位维护 (3)抗菌药DDD值及DDD值换算系数维护 (4)手术预防用抗菌药维护

三十三、处方及医嘱审查与点评系统 1.处方点评 (1)门急诊处方点评（全处方点评） 根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《处方点评监测网工作手册》等相关规定中对门急诊处方点评的要求，系统将《医院处方点评管理规范（试行）》中对处方的28项评价点进行标准化处理，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对处方书写规范性、药品用法用量、适应症、给药途径、相互作用等多项情况进行评价。(2)住院病人医嘱点评（全医嘱点评） 根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《处方点评监测网工作手册》等相关规定中对住院病人医嘱点评的要求，系统设置针对住院病人医嘱点评合理性评价的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中药品用法用量、适应症、给药途径、相互作用等多项情况进行评价。(3)门急诊抗菌药物处方点评 根据《三级综合医院评审标准实施细则》、《2016年全国抗菌药物专项整治活动督导检查手册》、《处方管理办法》和《医院处方点评管理规范（试行）》等相关规定对临床门急诊使用抗菌药物的要求，系统设置了针对门急诊处方抗菌药物使用是

否合理的评价点，实现对门急诊抗菌药物处方的专项点评，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对处方书写规范性、用法用量、给药途径、相互作用、适应症、联合用药不适宜等多项情况进行评价。

(4)住院病人抗菌药物医嘱点评 根据《三级综合医院评审标准实施细则》、《2016年全国抗菌药物专项整治活动督导检查手册》、《处方管理办法》和《医院处方点评管理规范（试行）》等相关规定对临床住院病人使用抗菌药物的要求，系统设置针对住院病人抗菌药物使用是否合理的评价点，实现对住院病人抗菌药物的专项点评。用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中抗菌药物用法用量、适应症、给药途径、相互作用、联合用药、更换药物、药物选择不符合抗菌药物分级管理、用药效果欠佳等多项情况进行评价。

(5)围手术期抗菌药物医嘱点评 根据《三级综合医院评审标准实施细则》、《2016年全国抗菌药物专项整治活动督导检查手册》、《卫生部办公厅关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知（卫办医政发[2009]38号）》、《普通外科I类(清洁)切口手术围手术期预防用抗菌药物管理实施细则》和《剖宫产手术围手术期预防用抗菌药物管理实施细则》等相关规定对围手术期使用抗菌药物的相关要求，系统设置针对抗菌药物围手术期使用是否合理的评价点，实现对抗菌药物围手术期使用的专项点评。用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对围手术期使用抗菌药物选药不合理、预防药物更换不合理、术前给药时机不合理、术中用药不合理、手术预防用药疗程不合理等多项情况进行评价。

(6)门（急）诊处方专项药品点评 根据《医院处方点评管理规范（试行）》等相关政策要求，提供对处方中任一（类）药品的专项点评，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对相应处方的规范性、用法用量、给药途径、相互作用、适应症等进行合理性点评。

(7)住院病人医嘱专项药品点评 根据《医院处方点评管理规范（试行）》等相关政策要求，提供对住院病人医嘱中任一（类）药品的专项点评，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对相应医嘱的用法用量、联合用药、重复给药、相互作用等进行合理性点评。

(8)门（急）诊抗肿瘤药物专项点评 根据《医院处方点评管理规范（试行）》等相关政策对抗肿瘤药物的专项点评要求，系统设置针对门急诊抗肿瘤药物使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对处方的书写规范、用药顺序、化疗方案、使用权限、用法用量、药品剂型、给药途径、联合用药、重复给药等多项情况进行评价。

(9)住院病人抗肿瘤药物专项点评 根据《医院处方点评管理规范（试行）》等相关政策对抗肿瘤药物的专项点评要求，系统设置针对住院病人抗肿瘤药物使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中的用药顺序、化疗方案、使用权限、用法用量、药品剂型、给药途径、联合用药、重复给药等多项情况进行评价。

(10)住院病人人血白蛋白专项点评 根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《医疗机构药事管理规定》、《血液制品临床应用指导原则（征求意见稿）》等相关规定中对住院病人人血白蛋白专项点评的要求，系统设置针对住院病人人血白蛋白使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对用医嘱中药品剂型、给药途径、用法用量、联合用药、重复给药等多项情况进行评价。

(11)住院病人特殊抗菌药物（万古霉素等）专项点评 根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《抗菌药物临床应用管理办法》、《抗菌药物临床应用指导原则》、《万古霉素临床应用中国专家共识》等相关规定中对住院病人万古霉素（或其它特殊级抗菌药物）专项点评的要求，系统设置针对住院病人万古霉素（或其它特殊级抗菌药物）使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中用药适应症适宜性、溶媒适宜性、用法用量适宜性、治疗疗程适宜性、越权用药、送检/药敏情况、用药申请/会诊等多项情况进行评价。

(12)住院病人碳青霉烯类及替加环素专项点评 根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《抗菌药物临床应用管理办法》、《抗菌药物临床应用指导原则》、《国家卫生健康委办公厅关于持续做好抗菌药物临床应用管理工作的通知》、《碳青霉烯类抗菌药物临床应用评价细则》、《替加环素临床应用评价细则》等相关规定中对碳青霉烯类及替加环素抗菌药物专项点评的要求，系统提供适应症、品种选择、用法用量及配伍、病原学及疗效评估、用药权限与会诊不符

合要求等评价项目，用户可进行人工点评及自动扣分。(13)门急诊蒙药饮片处方专项点评 根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《蒙药处方格式及书写规范》等相关规定中对蒙药饮片处方点评的要求，系统设置针对门急诊蒙药饮片使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对方中填写规范、处方未按照君臣佐使顺序书写、超过规定味数、用药与辩证不符、中药配伍禁忌、未按要求标注药物调剂和煎煮等特殊要求、开具毒麻饮片未执行国家有关规定等多项情况进行评价。(14)门急诊蒙成药处方专项点评 根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《蒙成药临床应用指导原则》、《蒙药处方格式及书写规范》等相关规定中对蒙成药处方点评的要求，系统设置针对门急诊蒙成药使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对方中填写规范、用法用量、超说明书用药、联合用药等多项情况进行评价。(15)用药排名医嘱点评 根据国家、省市对重点监控药品的相关规定，系统提供对医院使用金额、数量或DDDs前N位药品的科室、（开嘱）医生所开具处方/医嘱进行点评的功能，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中适应症、遴选药品、剂型、给药途径、用法用量、联合用药等多项情况进行评价。(16)住院用药医嘱点评 在用药排名医嘱点评的基础上，系统提供按用药时间、开嘱科室、开嘱医生等筛选条件抽选患者医嘱进行点评的功能，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中适应症、遴选药品、剂型、给药途径、用法用量、联合用药等多项情况进行评价。(17)出院带药医嘱点评 在用药排名医嘱点评的基础上，系统提供出院带药点评，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中适应症、遴选药品、剂型、给药途径、用法用量、联合用药等多项情况进行评价。(18)门急诊基本药物专项点评 根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《国家基本药物临床应用指南》、《北京市医疗机构处方点评》等相关规定中对基本药物处方点评的要求，系统设置针对门急诊基本药物使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对方中填写规范、用法用量、用药方案与《国家基本药物临床应用指南》是否一致等多项情况进行评价。(19)住院病人肠外营养专项点评 根据《医院处方点评管理规范（试行）》等相关政策对肠外营养液的专项点评要求，提供对住院病人肠外营养医嘱的专项点评，程序可自动计算热量、补液量、氮量、糖/脂肪乳/氨基酸总量、氨基酸供给量、糖脂比、热氮比、丙氨酰谷氨酰胺用量占比、钠/钾/钙/镁/磷/电解质一价及二价阳离子浓度、渗透压摩尔浓度等指标。用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对医嘱中适应症、供给热量、糖脂比、热氮比、电解质浓度适宜性等多项情况进行评价。(20)住院病人蒙药饮片处方专项点评 根据《医院处方点评管理规范（试行）》、《蒙药处方格式及书写规范》等相关规定中对住院病人蒙药饮片处方点评的要求，系统设置针对蒙药饮片使用是否合理的评价点，用户可在程序预判的基础上结合临床实际情况对方中填写规范、适应症不适宜、用药与辩证不符、超过规定味数、中药配伍禁忌（十八反十九畏）、用法用量、联合用药等多项情况进行评价。(21)住院病人自备药专项点评 根据《医院处方点评管理规范（试行）》等相关政策要求，提供对住院病人自备药医嘱的专项点评，用户可结合临床实际情况对相应医嘱的规范性、用法用量、给药途径、相互作用、适应症等进行合理性点评。(22)门（急）诊外延处方点评 根据《医院处方点评管理规范（试行）》等相关政策要求，提供对门（急）诊外延处方的专项点评，用户可结合临床实际情况对相应处方的规范性、用法用量、给药途径、相互作用、适应症等进行合理性点评。

2.电子药历 (1)根据《三级综合医院评审标准实施细则》等相关规定中对医院临床药师书写药历方面的要求，系统为临床药师提供了电子化书写药历的功能，包括工作药历和教学药历模块，支持自定义药历内容、药历审阅和工作量统计。

3.病例查看 (1)基本信息：了解病人性别、年龄、诊断等基本情况；(2)检验检查结果：实验室检查结果以及影像学检查结果；(3)手术信息：手术名称、手术分类、切口类型等信息；(4)医嘱信息：医嘱内容、用法用量、开嘱医生等；(5)费用信息：项目名称、金额、数量等情况；(6)其它信息：时序图、联用图等。(7)同时，可链接医院EMR、PACS、LIS等系统，查询病人详细信息。

4.统计分析 (1)合理指标趋势分析 (2)合理用药指标 ① 门（急）诊处方指标 ② 门（急）诊病人指标 ③ 住（出）院病人指标 ④ 抗菌药物使用

量 ⑤ 抗菌药物使用强度 ⑥ 一般手术指标 ⑦ 重点及特殊手术指标 (3)自定义药品使用情况统计 ① 门(急)诊处方药品使用情况自定义统计 ② 门(急)诊病人药品使用情况自定义统计 ③ 住(出)院病人药品使用情况自定义统计 (4)药品使用强度统计 ① 药品使用强度医院统计表 ② 药品使用强度科室统计表 ③ 药品使用强度病区统计表 ④ 药品使用强度医疗组统计表 ⑤ 药品使用强度医生统计表 ⑥ 药品使用强度趋势分析表 (5)药品金额、数量、DDDs统计 ① 药品消耗情况及使用量DDDs医院统计表 ② 科室药品消耗情况及使用量DDDs统计表 ③ 药品科室消耗情况及使用量DDDs统计表 ④ 医疗组药品消耗情况及使用量DDDs统计表 ⑤ 药品医疗组消耗情况及使用量DDDs统计表 ⑥ 医生药品消耗情况及使用量DDDs统计表 ⑦ 药品医生消耗情况及使用量DDDs统计表 ⑧ 病区药品消耗情况及使用量DDDs统计表 ⑨ 科室药品使用金额及使用量DDDs排名表 ⑩ 药品金额、数量及DDDs趋势分析表 □ 病区药品金额和DDDs趋势分析表 □ 药品使用金额及数量医院排名表 □ 药品使用金额及数量科室排名表 □ 药品使用金额及数量医疗组排名表 □ 药品使用金额及数量医生排名表 □ 全院药品使用金额同比环比分析表 □ 全院药品使用数量同比环比分析表 □ 全院药品使用量DDDs同比环比分析表 (6)药品使用人次统计 ① 药品使用人次医院统计表 ② 药品使用人次科室统计表 ③ 药品使用人次医疗组统计表 ④ 药品使用人次医生统计表 (7)注射剂/大容量注射液统计 ① 注射剂使用情况统计表 ② 大容量注射液使用情况统计表 (8)药品品种/费用构成统计 ① 医院药品品种数统计表 ② 病人药品费用构成分析表 (9)门(急)诊大处方分析 ① 门(急)诊处方药品品种超过N种的统计表 ② 门(急)诊处方药品金额超过N元的统计表 ③ 门(急)诊处方药品日均金额超过N元的统计表 ④ 门(急)诊药品用药天数统计表 ⑤ 门(急)诊病人多次就诊清单表 ⑥ 门(急)诊病人多次就诊药品累计清单表 ⑦ 门(急)诊药品超用药天数人次排名表 (10)抗菌药物使用清单及统计 ① 门(急)诊处方抗菌药物使用情况清单表 ② 门(急)诊病人抗菌药物使用情况清单表 ③ 出院病人抗菌药物使用情况清单表 ④ 出院病人围术期抗菌药物使用情况清单表 ⑤ 某疾病治疗效果与抗菌药物使用情况分析表 ⑥ 越权用药统计表 ⑦ 送检率计算 (11)基本药物使用情况统计表 (12)麻醉/精神药品处方登记表 (13)国家三级公立医院绩效考核 ① 国家三级公立医院绩效评价(仅合理用药相关) ② 药事管理专业医疗质量控制指标(部分指标) ③ 支持按照医院个性化需求做专项剔除功能 (14)全国抗菌药物临床应用管理 ① 医疗机构碳青霉烯类抗菌药物及替加环素使用情况信息表 ② 医疗机构含酶抑制剂复合制剂抗菌药物使用情况信息表 ③ 抗菌药物临床应用管理评价指标及要求报表(2016年版) (15)国家卫生计生委抗菌药物临床应用管理数据上报 ① 医疗机构一般情况调查 ② 临床科室指标(抗菌药物使用率、使用强度)持续改进情况统计表 ③ 全院使用量排名前十位抗菌药物 ④ 抗菌药物分级管理目录 ⑤ 临床微生物标本送检率 ⑥ 医疗机构药品经费使用情况调查表 ⑦ 医疗机构抗菌药物品种、规格和使用量统计调查表 ⑧ 医疗机构抗菌药物临床应用指标数据上报表 ⑨ 医疗机构I类切口手术用药情况清单表 ⑩ 医疗机构I类切口手术用药情况调查表 (16)全国合理用药监测系统 ① 药物临床应用监测信息(西药、蒙成药) ② 处方监测信息(门、急诊处方) ③ 处方监测信息(医嘱)

34	<p>三十四、医保全流程应用（医保处方流转等）</p> <p>1.HIS用码业务改造 (1)挂号处嵌入医保电子凭证菜单，可根据医保电子凭证进行挂号处理。(2)医生工作站嵌入医保电子凭证菜单，可根据医保电子凭证获取患者信息进行身份核验。(3)支付窗口嵌入医保电子凭证支付方式，可进行医保电子凭证缴纳费用。(4)药房工作站嵌入医保电子凭证菜单，患者可依据医保电子凭证领取药品。(5)自助报告机嵌入医保电子凭证认证方式，患者可出示医保电子凭证进行报告获取。</p> <p>2.医保目录贯标 (1)实现医保要求的各目录数据与医院数据间的编码对照、映射。(2)实现通过前台程序进行维护、更新，标记医保灰码等功能。(3)实现医保目录一键下载功能。(4)满足医保目录贯标要求的各项功能。</p> <p>3.医保结算清单 (1)按照内蒙古自治区医疗保障信息平台定点医药机构接口规范进行开发，实现接口文档中规定的全部功能。(2)具备多条数据统一处理的功能。(3)实现通过前台程序进行所有功能操作。(4)数据上传需要匹配医保目录贯标数据，按照内蒙古自治区医疗保障信息平台定点医药机构接口规范中的数据要求进行上传，确保上传数据准确。</p> <p>4.处方流转 (1)按照医保处方流转要求进行接口开发。</p>
35	<p>三十五、院长查询系统</p> <p>1.首页 (1)院长查询首页，提供医院自定义关键KPI指标监控展示，包含总收入、门诊收入、住院收入、药占比、处方数、床位使用率等指标展示。</p> <p>2.门诊查询 (1)门诊支付汇总，对门诊支付进行统计；(2)门诊操作员日结查询，对指定操作员在某个时间段内的门诊日结记录进行查询；(3)门诊操作员日结汇总，对指定操作员在某个时间段内的门诊日结记录进行统计。</p> <p>3.住院查询 (1)出院患者查询，查询出院患者的基本信息以及出院信息；(2)住院操作员日结查询，对指定操作员在某个时间段内的住院日结记录进行查询；(3)住院操作员日结汇总，对指定操作员在某个时间段内的住院日结记录进行统计；(4)病区工作日报表，对病区的人数进行查询；(5)住院记账明细统计，对记账信息进行统计；(6)住院收退款查询统计，对医院收退款进行查询与统计；(7)结账患者费用明细统计，对患者的费用明细进行统计；(8)已结账患者结算费用统计，对已结账的患者进行结算费用统计；(9)全院收入统计，对医院的收入进行统计。</p> <p>4.药房查询 (1)门诊处方查询，对门诊处方进行查询；(2)门诊处方集中查询，对门诊处方进行汇总查询；(3)药品消耗查询，对药品消耗进行查询；(4)药品库存查询，对药品库存进行查询；(5)药品信息查询，对药品信息进行查询；(6)门诊处方统计，对门诊处方进行统计；(7)门诊处方药品统计，对门诊的处方所使用的药品进行查询统计；(8)药品消耗统计，对药品消耗进行统计；(9)库存汇总统计，对库存进行汇总统计。</p> <p>5.药库查询 (1)盘存信息查询,对盘存进行查询；(2)药品调价查询，对药品调价信息进行查询；(3)报增报损查询，对报增报损的记录进行查询；(4)药品出入库查询，对药品出入口记录进行查询；(5)药品明细查，对药品明细进行查询；(6)药品出入库汇总，对药品出入库进行汇总查询统计；(7)报增报损统计，对报增报损的记录进行查询。</p> <p>6.物资查询 (1)物品库存查询，对物品库存进行查询；(2)物品出入库查询，对物品出入库记录进行查询；(3)物品调价查询，对物品调价记录进行查询；(4)物品增损查询，对物品增损记录进行查询；(5)物品报废查询，对物品报废记录进行查询；(6)物品超限查询，对超出限量的物品进行查询；(7)盘存汇总信息查询，对盘存汇总数据进行查询；(8)物品库存统计，对物品库存进行统计；(9)物品出入库统计，对物品出入库进行统计；(10)物品增损统计，对物品增损记录进行统计；(11)物品报废统计，对物品报废进行统计。</p>

36	<p>三十六、财务查询系统</p> <p>1.住院查询统计 (1)出院患者查询，查询出院患者的基本信息以及出院信息；(2)住院操作员日结查询，对指定操作员在某个时间段内的住院日结记录进行查询；(3)住院操作员日结汇总，对指定操作员在某个时间段内的住院日结记录进行统计；(4)病区工作日报表，对病区的人数进行查询；(5)住院记账明细统计，对记账信息进行统计；(6)住院收退款查询统计，对医院收退款进行查询与统计；(7)结账患者费用明细统计，对患者的费用明细进行统计；(8)已结账患者结算费用统计，对已结账的患者进行结算费用统计；(9)全院收入统计，对医院的收入进行统计；支持按病区、科室、执行科室、财务大项、费用大项、核算大项以及患者类别进行不同方式的汇总。</p> <p>2.门诊查询统计 (1)门诊支付汇总，对门诊各种支付进行汇总统计；(2)门诊操作员日结查询，对指定操作员在某个时间段内的门诊日结记录进行查询；(3)门诊操作员日结汇总，对指定操作员在某个时间段内的门诊日结记录进行统计。</p> <p>3.药房查询统计 (1)门诊处方查询，对门诊处方进行查询；(2)门诊处方集中查询，对门诊处方进行汇总查询；(3)药品消耗查询，对药品消耗进行查询；支持按日期、医生、科室等条件组合查询；(4)药品库存查询，对药品库存进行查询；(5)药品信息查询，对药品信息进行查询；(6)门诊处方统计，对门诊处方进行统计；(7)门诊处方药品统计，对门诊的处方所使用的药品进行查询统计；(8)已发药处方统计，对已发药处方进行统计；(9)药品消耗统计，对药品消耗进行统计；支持按处方种类、科室、药物分类等条件查询。支持按药品、药物分类、开单科室、剂型等分类汇总统计；(10)库存汇总统计，对库存进行汇总统计。</p> <p>4.药库查询统计 (1)盘存信息查询，对盘存进行查询；(2)药品调价查询，对药品调价信息进行查询；(3)报增报损查询，对报增报损的记录进行查询；(4)药品出入库查询，对药品出入口记录进行查询；(5)药品明细查询，对药品明细进行查询；(6)药品出入库汇总，对药品出入库进行汇总查询统计；(7)报增报损统计，对报增报损的记录进行查询。</p> <p>5.物资查询统计 (1)物品库存查询，对物品库存进行查询；(2)物品出入库查询，对物品出入库记录进行查询；(3)物品调价查询，对物品调价记录进行查询；(4)物品增损查询，对物品增损记录进行查询；(5)物品报废查询，对物品报废记录进行查询；(6)物品超限查询，对超出限量的物品进行查询；(7)盘存汇总信息查询，对盘存汇总数据进行查询；(8)物品库存统计，对物品库存进行统计；(9)物品出入库统计，对物品出入库进行统计；(10)物品增损统计，对物品增损记录进行统计；(11)物品报废统计，对物品报废进行统计。</p> <p>6.信息维护 (1)医疗项目管理，对医疗项目进行维护；设置项目的编码，名称，价格，关联信息以及其他信息；(2)项目优惠管理，对门诊或者住院的医疗项目优惠体系进行维护；可设置不同项目优惠百分比和优惠金额。</p>
37	<p>三十七、自定义报表管理</p> <p>1.报表目录维护 (1)提供医院系统使用的报表目录统一维护管理，主要包含目录名称、目录编码、拼音码、上级编码、备用码等信息。</p> <p>2.报表自定义设计器 (1)提供医院系统使用的报表进行统一设计管理，主要包含报表数据集管理、页眉、页脚、主数据、明细数据、标签数据、控件属性、表达式、数据源、事件等设计与配置。</p> <p>3.报表预览设置 (1)提供系统使用的自定义报表的预览设置功能，主要包含：传入参数设置、内容配置、打印配置等功能。</p>

38

三十八、自定义模型管理 1.功能要求 (1)通过可视化平台，能够展示指定的多维数据模型中的所有支持的“量度-维度”列表；能够通过从“量度-维度”列表中拖拽自己需要的指标量度或维度到设计区的表格或者图表中；能够在拖拽指标量度或维度到设计区时，表格与图表能保持联动（即：向图表区域拖拽指标量度或维度时，表格能同步联动增加对应的项目，反之亦然。(2)对于不需要的展示的指标或维度的情况下，也可以通过点击表格或图标中对应的项目进行拖拽移除的功能；能够在表格中通过配置计算表达式的方式以新增一个在“量度-维度”列表中不存在的量度列。同时新增的计算列也将同步联动增加到图表中；能够在表格中单独配置同一列中列标题与列值区域的对齐方式；能够在表格中设置不同区域的字体颜色、字体大小等属性。(3)能够在表格中设置只显示前多少条数据或后多少条数据；支持导出带数据透视表的Excel数据的功能，在导出的Excel中能够展示与程序界面中相同的“量度-维度”列表，并在Excel中还能再次进行指标或量度的添加与删除功能。 2.自定义分析 (1)支持医院自主构建联机的数据可视化分析、展示；支持SQL sever、Oracle等传统关系型数据库数据源，同时支持MPP数据源；支撑表格、柱图、饼图、仪表盘等多种可视化模型；支持图表的在线实时交互与数据更新；全方位满足医院数据可视化分析的需要。(2)自定义可视化模型：实现医院分析报表的可视化设计功能，用户可以通过可视化平台，拖拽自己需要的指标量度及维度，快速形成报表，不需要的指标也可以用拖拽的方式进行移除，并且可以对报表的列进行对齐方式的设置。多维度数据进行展示时，可以设置只展示前多少条数据。支持导出EXCEL数据的功能。(3)自定义分析模型：实现根据用户自定义配置使用可视化展示模型：柱状图、条形图、折线图、饼图等展示模型展示数据。(4)自定义分析模型管理：实现分析模型的创建与维护，支持对可视化模型使用多维数据挖掘模型的使用权限控制，以及对可视化模型查看权限的配置管理功能。

三十九、电子病历编辑器 1.基本文字编辑功能 (1)提供类Word的基本文字编辑功能：包括复制粘贴、设置字体（颜色、大小、字体、背景色）、对齐（居左、居中、居右、两端对齐）、换行、行间距、撤销/重做、设置上下标等功能，提供设置病历纸张尺寸、字体大小、版面设置、页眉页脚功能，并支持设置默认样式，支持病历页面的缩放功能。 (2)结构化电子病历模板的自定义设计，病历设计采用类word的文档结构设计，支持撤销、加粗、居中等格式的调整，支持国标元素的绑定与过滤，支持文本、签名、公式、组合公式、检索、单选组控件的插入，支持块集元素设计，支持设计的控件绑定响应事件，并且在编辑器中能够进行自定义脚本代码书写，主要包含以下功能： ① 基本文字编辑功能：提供类Word的基本文字编辑功能：包括复制粘贴、设置字体（颜色、大小、字体、背景色）、对齐（居左、居中、居右、两端对齐）、换行、行间距、撤销/重做、设置上下标等功能，提供设置病历纸张尺寸、字体大小、版面设置、页眉页脚功能，并支持设置默认样式，支持病历页面的缩放功能。 ② 病历设计中要求是类word的文档结构设计，能够支持撤销、加粗、居中等格式的调整，支持国标元素的绑定与过滤，支持文本、签名、公式、组合公式、检索、单选组控件的插入，支持块集元素设计，支持设计的控件绑定响应事件，并且在编辑器中能够进行自定义脚本代码书写，以应对医院特殊的要求。 2.病历设计要求 (1)类word的文档结构设计，能够支持撤销、加粗、居中等格式的调整，支持国标元素的绑定与过滤，支持文本、签名、公式、组合公式、检索、单选组控件的插入，支持块集元素设计，支持设计的控件绑定响应事件，并且在编辑器中能够进行自定义脚本代码书写，以应对医院特殊的要求。 3.元素管理 (1)提供元素结构化展示，支持展示元素名称、元素编码、标识符等内容，支持能够过滤国家标准元素集的元素，支持元素的绑定与解除绑定，支持绑定元素的向下、向上的移动等功能。 4.知识库管理 (1)提供按树形目录结构进行展示知识库信息的功能，能够把带值域设计的控件或组件进行添加知识库的功能，同时在电子病历设计过程中对知识库的内容进行引用，能够对知识库内容进行添加与删除操作。 5.控件属性管理 (1)提供对病历设计过程添加的控件进行属性的绑定与设置，主要配置内容包含：控件ID、是否只读、宽度、默认值、输入提示、是否可复制、是否可删除、是否可打印等内容。 6.控件事件管理 (1)提供对病历设计过程添加的控件进行事件的绑定与编辑，可选择系统提供的事件进行绑定，绑定的事件能够提供代码书写与二次开发。 7.控件管理 (1)提供在病历设计过程中使用的控件支撑，主要包含文本、单选、多选、单选组、多选组、图片、二维码、表格等控件。 8.医学表达式 (1)能够在病历设计过程中进行医学公式的编辑，提供月经史、胎心图、瞳孔图、光定位、牙图等医学公式的编辑，常用医学公式还提供组合使用，多个医学公式可以组合在一起进行联合生成一个组合的公式。 9.脚本代码管理 (1)能够在电子病历模板设计的时候，可以为某个特殊的电子病历模板提供脚本语言代码的支撑，通过脚本代码可以实现医院对电子病历文书的个性化需求。 10.电子病历模板列表展示 (1)能够根据电子病历分类进行电子病历模板的信息展示，能够展示某个分类下的所有电子病历模板，如果遇到医院有分院的情况下，支持按分院进行信息展示，展示的内容包含：模板ID、模板名称、模板状态、使用者等信息。 11.表格控件配置 (1)电子病历模板的设计中要求支持表格控件，表格控件在编辑器中支持所见即所得，表格的配置能够支持表格配置与表格列配置，表格配置包含：护理表格标志、自动添加空行、固定行数、自动行高、固定表头、表头高度、表格排序、表格边框颜色、不保存空行数据、重复打印表头、打印时隐藏表头、打印时最后一页填补空行等属性，列格列配置包含：标题、类型、标题可编辑、对齐方式、文字方向、字体色/背景色/划线、表列宽度、横向对齐、纵向对齐、文字方向、序号列、默认值、是否显示默认值、可编辑、作废此列、打印时不拆分此列、是否可复制、是否多行录入、编辑器飘出单元格、浏览时分割显示值、换页强制打印上页数据等配置。

40

四十、电子病历检索 1.实例管理 (1)通过可视化的操作，轻松实现对搜索引擎的配置和维护，并且支持多种类型的检索引擎。可一键导入和发布实例配置。 2.导入数据配置 (1)通过配置的方式，从各个系统定时、定频导入数据到检索引擎，也可手动导入数据。 3.病历集中检索首页 (1)从引擎数、实例数、患者数、病历数、高频检索词等多项各指标展示检索引擎的运行状态和使用情况。 4.疾病检索 (1)通过疾病关键词检索出符合条件的患者，并且可通过就诊类型、患者性别等方式对检索结果进行筛选，点击检索结果能直接查看患者的详细信息。对检索的结果进行收藏，在收藏列表中直接调出检索结果。 5.病历全文检索 (1)提供通过检索关键词能够检索出符合条件的门诊和住院病历信息，能够展示出本次检索结果数量，检索结果还可以通过就诊类型、性别等条件进行筛选，展示的检索结果能够按列表的方式进行展示，检索结果信息中检索关键词能够高亮进行展示，并且在展示结果中能够下钻到患者360视图和病历浏览页面，病历检索结果同时支持按综合排序、时间升序、时间倒序进行排列。 6.病历结构化检索 (1)通过复杂的组合条件（如主诉、现病史、诊断等），对病历进行高级检索，点击检索结果能直接查看患者的详细信息。对检索的结果进行收藏，在收藏列表中直接调出检索结果。

四十一、基础运维平台系统 1.基础信息维护 (1)机构信息维护：提供本机构的信息修改与维护，主要包含：机构简称、机构级别、床位数、开放床位、联系人、地址、联系电话、机构简介、医保配置（定点机构编码、定点机构名称、就医地医保区划、医疗机构区划等）等信息维护。(2)科室信息维护：提供医院科室信息进行统一维护管理，主要包括科室类型、所属行政科室、关联病区、使用库位、简介等信息。(3)病区信息维护：提供医院病区信息进行统一维护，主要包含病区名称、联系电话、病区类型、关联科室、病区病室、护理单元等信息。(4)库位信息维护：提供医院库位信息的统一维护管理，主要包含库位编码、库位名称、库位级别、管理方式、管理药品种类、关联入库库位、负库存等信息。(5)流水号信息维护：提供系统使用的流水号种子号的统一维护管理，主要包含流水号类别、编号、流水号名称、业务类型、系统名称、种子值、长度等信息。(6)支付方式信息维护：提供系统使用的支付方式的统一维护管理，主要包含：支付方式编码、名称、图标、类型名称、调用方式、支付场景等信息。(7)临床专业信息维护：提供系统使用的临床专业信息统一维护管理，主要包含专业编码、专业名称、上下级关系等信息。(8)中医病证、中医症候分类与代码信息维护：提供系统使用的中医病证分类、中医症候与代码信息的统一维护管理以及版本升级功能，主要包含：编码、名称、输入码、医保国家编码、医保国家名称等信息。(9)ICD-10信息维护：提供系统使用的ICD-10信息的统一维护管理以及版本升级功能，主要包含：ICD-10的编码、名称、输入码、说明、来源、医保国家编码、医保国家名称、非主诊断标志、手术并发症诊断等信息。(10)ICD-10自定义分类维护：提供病案编码员使用的ICD-10自定义分类统一维护管理。(11)ICD-9手术编码维护：提供系统使用的ICD-9手术诊断维护管理以及版本升级功能，主要包含：ICD-9的编码、名称、别名、英文名称、是否操作、医保国家编码、医保国家名称、手术分类、手术级别、手术规模、风险类别、适用性别、是否主手术、适用医生、适用科室、手术说明等。(12)蒙医诊断维护：提供系统使用的蒙医诊断的维护管理以及版本升级功能。主要包含：蒙医诊断编码、蒙医院诊断名称、诊断中文名称、诊断分类、对应西医诊断、临床表现等。(13)标准字典维护：提供系统使用的标准字典表的统一维护管理，主要包含国家标准字典、行业标准字典、系统使用的标准字典信息的统一维护管理。(14)组套项目分类维护：提供系统使用的组套项目分类维护。(15)自动收取输液附加费配置：提供系统使用的住院输液附加费规则设置。主要解决住院护士输液费长期按最大用次收输液费，其他的收加液费，临时每次都收输液费。(16)工作日维护：提供系统使用的工作日维护模块。可根据当年国务院下发的放假调休通知进行工作日维护，便于根据工作日计算相关医疗统计数据。(17)报表信息维护：提供系统使用的相关打印报表的统一管理及维护。(18)处方附加费维护：提供系统使用的门诊处方按照处方进行收取相关附件费设置。根据处方种类及用法进行设置，按照处方张数、剂数、用药天数、用药次数等规则进行自动收取处方产生的相关附件费用。(19)申请单组套对应处方维护：提

供系统使用的组合项目对应需要的处方进行设置。主要解决部分检查项目需要使用对应的药品，通过系统设置后开检查项目即可带出药品，减少处方的录入工作量。(20)字典对照维护：提供系统的对应接口相关字典表映射设置。(21)合作单位维护：提供系统内使用的供货商、接收单位等字典设置。包含药品、物资、设备、医疗器械、LIS试剂、票据等供货商/接收单位的营业执照、医疗器械许可证、医疗器械生产许可证、卫生许可证、医疗器械经营许可证、医疗器械授权书、二类医疗器械经营备案凭证、供应商授权信息。

2.权限管理(1)医务人员信息维护：提供医务人员基本信息的添加、修改、停用、启用、查看、批量导入等功能，主要包含：工号、姓名、性别、出生年月、电话号码、家庭住址、职称、职务、电子邮箱、电子签名等信息。(2)操作员信息维护：提供医院信息系统的操作员登录信息统一维护，主要包含：操作员用户名、密码、角色权限、操作员权限等信息。(3)角色权限维护：提供产品功能设置、产品功能离线或者在线更新、产品菜单管理、菜单参数设置、系统角色维护等功能。(4)虚拟人员信息管理：提供系统内虚拟人员信息维护。包含微信公众号、支付宝、床位自动记账、自助机、自助打印等虚拟人员信息进行单独维护。(5)医生权限维护：提供医生权限的统一维护配置管理，主要包含：诊断权限、药品权限、医嘱权限、病历权限、处方权限、抗菌药使用权限、门诊医生的预约比、挂号数等信息。(6)护士权限维护：提供护士权限统一维护配置管理，主要包含：护士类型、病历权限、执行科室、管辖科室、查看科室、所属病区等信息。

3.运维管理(1)表定义维护：提供系统表信息定义的统一维护管理，主要包含表名称、表类型、数据库名称、简称、主键、索引等信息。(2)通用查询维护：提供系统使用的查询功能的统一维护管理，主要包含：查询名称、表名称、查询条件、查询结果、排序、带控件的查询条件等信息，同时支付自定义编辑代码的书与自动化编译，满足对于复杂的查询能够实现医院自定义配置与二次开发。(3)通用统计维护：提供系统使用的统计功能的统一维护管理，主要包含：统计模块名称、表名称配置、表主键配置、查询条件、查询结果、统计条件、统计项目、条件格式化等信息，同时支付自定义编辑代码的书与自动化编译，满足对于复杂的统计能够实现医院自定义配置与二次开发。(4)通用查询维护：实现自定义配置页面进行字段级的查询条件、查询结果（显示名称，宽度等）的配置。查询条件需要支持时间、选择框、数据框等控件。修改配置后能够在同一页面调出预览功能方便查看。支持书写自定义脚本控制页面。在使用时，查询页面的打印功能可配置不同的打印列属性（列宽、是否显示、边框等）。(5)消息维护管理：提供系统使用的消息进行统一维护管理，主要包含：消息名称、消息内容、消息业务名称等信息。(6)系统上线初始设置：提供系统使用的部署数据初始化管理。主要包含：数据初始化、医共体内新医院根据医院模板生成相关配置。(7)页面自定义维护：提供系统使用的各模块支持界面自定义的统一管理。包含页面自定义添加、修改、停用等。(8)EpBox配置维护：提供系统内使用的EpBox的相关配置。包括新增、修改、停用、预览、导出SQL等。支持下拉、弹窗等调用类型。可根据不同的数据源类型进行配置，支持SQL、类、微服务等。可设置是否进入缓存，支持分院处理等。(9)系统参数维护：提供系统内使用的系统参数统一管理及配置。(10)系统可信站点配置：提供系统内使用的可信任站点的配置及管理。包含对信任站点进行添加、修改、删除等。包含站点名称、站点地址、站点来源等。

4.日志审计(1)线程服务管理：提供系统中使用的线程进行统一维护管理，主要包含线程配置、线程数据源配置、线程服务监控等功能，线程配置主要提供线程的增加、修改、删除等功能，可配置线程的执行频率、周期、容错处理等信息；线程数据源配置主要提供线程服务的数据源信息的维护，可配置数据源名称、提取数据的SQL、类名称等信息；线程服务监控主要提供线程执行的状态、线程执行记录、错误记录等信息的浏览。(2)日志管理：提供系统中登录日志、操作日志、错误日志等信息的浏览，主要包含记录时间、日志内容、错误明细等信息。(3)业务锁管理：提供系统内相关业务流程进行锁定并根据相关锁互斥进行监控，解决业务并发可能会导致数据混乱的情况。可以进行手动解锁。可查询被锁对象、系统名称、业务功能、锁定类型、IP地址、加锁操作员、加锁时间。

42

四十二、医务科管理系统 1.医生档案管理 (1)进行医生基本信息、职务、职称、教育经历档案管理。(2)支持录入医生的相关档案信息,包括合同管理、工作经历、相关证书、教育/培训经历、职务/职称变动、进修情况、研究成果/论文发表等;(3)支持资格证书信息、执业证书信息、其他证书、证照图片或PDF文件等资料进行附件资料上传,支持在查看时进行调阅和下载; 2.全院患者概况 (1)根据医务科自定义重点关注的全院患者指标,如:住院 ≥ 30 天、今日手术、今日入院各科室的人数等。 3.排班管理 (1)对医生排班;支持调取排班模板排班,支持排班时段、总号源限号、可预约数限号、网上预约限号、不同网上预约途径限号、同一个医生同一时段可出诊多个科室;(2)对已排班班次停诊、停号、取消;(3)排班模板管理,按周设置门诊科室的排班模板,供排班调取。 4.重点患者 (1)支持根据医务科需求,标识出重点关注的患者,浏览这些患者的病例信息,包括入院记录、病程记录、知情文件、手术记录、护理记录、体温单等信息。 5.特殊级抗菌药审批 (1)支持对医生开具的特殊级抗菌药申请进行审批确认 6.重点手术审批 (1)支持根据手术级别权限,对于疑难手术,手术级别高的医务科进行审批。 7.输血申请审批 (1)支持对于超过一定量的输血申请,医务部进行审批。 8.单病种质量管理审批 (1)根据临床科室填报的单病种质量过程指标数据,医务科进行审批。 9.不良事件审批 (1)根据临床科室填报的医疗不良事件,医务科进行审批。 10.医务人员分析 (1)分析全院医务人员的情况,包括:包括医师男女比例、年龄、职称、职称级别、职务、学历分布分析、工作年限分析等 11.住院疾病分析 (1)分析单个医生在某个时段全院疾病的分布情况。 12.手术分析 (1)统计分析某个时段手术情况,如:各科室的手术台次,及前十手术分布情况。

四十三、护理部管理系统 1.总体要求 (1)护理排班:可查看病区科室护理人员排班信息、对排班合理性设置、排班合理性预警进行展示。(2)质量管理:对护理质量进行管控,包括三级质控管理(病区、科室、护理部)、质量PDCA管理,质控类型包括基础质控、专项质控、行政查房质控。 2.首页 护理部首页支持从多方面展示需要关注的指标数据,同时相应指标可支持下钻调取具体信息。具体要求如下:(1)支持患者概况展示,主要包括:病重、病危、特级护理、一级护理、住院 > 30 天、压疮高危、血栓高危等指标。(2)支持床位资源展示,主要包括:开放床位、空床、占用率等指标。(3)支持护理质控概况展示,主要包括:未审核、未整改等指标。(4)支持护理不良事件概况展示,主要包括:未审核、本月发生数等指标。(5)支持护士档案概况展示,主要包括:当前在职人数、本月入职人数、本月离职人数等指标。(6)可从护士学历、层级、职称、工龄等多维度,分析护士的人员结构情况。(7)同时提供各科室当前在院患者、病重、病危、特级护理、一级护理、住院 > 30 天等维度的对比情况。(8)下钻的患者相应页面,支持联网调取患者的病历浏览,实现患者电子病历共享。 3.护士档案管理 (1)支持维护护士基本信息、职务、职称、工作经历、相关证书、教育经历、培训经历、调岗记录、进修情况、科研情况、奖惩记录等档案信息。(2)离职登记,支持护士离职管理,记录离职时间、离职原因。(3)调岗管理,支持护士调岗,生成相应的调岗记录。(4)借调管理,支持护士借调,记录借调科室,借调周期,借调原因等属性。(5)进修管理,支持录入护士的进修信息,包括进修机构、进修开始时间、进修结束时间、附件信息等属性。(6)科研管理,支持录入护士的科研结果,包括科研成果、类别、级别、刊登刊物、附件信息等属性。(7)奖惩管理,支持录入护士的奖惩信息,包括时间、类型、详细处理信息、附件等属性。 4.护士层级管理 (1)支持护士层级管理,记录护士的层级信息。(2)支持层级晋升申请,管理护士层级晋升申请流程。(3)层级晋升审批,管理护士层级晋升审批流程。 5.护士请假管理 (1)支持多种请假类型维护,比如:事假、年休、产假、病假等等。(2)支持不同类型的假期,设置不同的请假规则,如:请假时长、请假时长单位、请假时间计算方式等。(3)支持不同类型、不同长时的假期,设置不同的请假审批流程。可根据医院自定义。如:一天内请假只需护士长审核,三天以上请假需要护理部主任审核等规则。(4)支持护士长代无帐号人员进行请假申请。(5)请假审核支持指定具体人员或相应角色两种

方式进行设置规则。6.护士排班 (6)支持不同病区设置不同的排班班次。班次设置包括：班次名称、简称、性质、人次限制、排班开始时间点、排班结束时间点、时长、显示色块、及不排班日期等属性。(7)支持护士跨科排班。(8)支持合理性预警。(9)支持重用功能，方便快速进行新排班。(10)支持录入排班整体情况，及个人备注信息。7.护理制度管理 (1)制度管理 ① 支持按分类设置。② 文件格式支持PDF文件上传。③ 可设置下载权限，查阅权限。方便权限管理。④ 提供下载记录查询、查阅记录查询。⑤ 支持文件置顶、取消置顶功能。⑥ 可显示文件的大小、上传者、上传时间等属性。(2)制度查询 ① 按分类进行展示相应的制度文件。② 支持快速检索查找相关文件。③ 针对具备下载权限的人员，可对相应的文件进行下载。④ 针对具备在线查阅的人员，可对相应的文件进行上线浏览。8.护理敏感指标管理 (1)依据《护理敏感质量指标实用手册》提供结构指标、过程指标、结果指标三类指标数据。具体指标包括：床护比、护患比、每住院患者24小时平均护理时数、不同级别护士配备、护士离职率、住院患者身体约束率、住院患者院内压力性损伤发生率、住院患者跌倒发生率、住院患者跌倒伤害率、气管导管UEX率、胃肠管（经口鼻）UEX率、导尿管UEX率、CAUTI发生率、PICC UEX率、PICC相关血流发生率、CVC UEX率、CVC相关血流感染发生率、呼吸机相关性肺炎发生率、锐器伤发生率等指标。(2)针对相关指标数据源，支持从HIS系统、不良事件、护士档案等多系统进行获取，自动汇总。(3)针对部分无法获取的指标可由操作员手工填写。(4)病区指标月报表 ① 可展示某个年度，各月、各季度某个病区的各指标数据情况。② 支持各指标信息按月、季度进行趋势分析，采用曲线图形化展示。③ 病区指标月报表可供病区护士使用，根据权限控制病区。(5)全院护理指标月报表 ① 可选择某个年度、某个季度、某个月度等不同数据期展示全院各病区的指标数据情况。② 支持图形化（柱状、折线等方式）展示各病区的对比分析情况。9.护理质量管理 (1)质量管理总体要求 ① 支持病区、科室、护理部三级质控。② 支持基础质控、专项质控、行政查房多类别质控。③ 质控考核评价对象支持病区、患者、护士三个维度。④ 支持检查、审核、质量整改，整改审核等流程，遵循质量PDCA管理。(2)质控表单维护 ① 可维护各类质控表单。② 质控级别支持病区、科室、护理部三种级别。③ 支持导入、导出表单。方便操作员快速维护质控表单。(3)质控小组维护 ① 可维护各级质控的质控小组人员。② 支持设置组长。③ 支持多个成员，且可跨科组成。④ 可设置适用科室，方便权限控制。(4)任务管理 ① 当医院的质控考核进任务发布流程时，支持任务发布。② 支持质控类别、质控级别、质控状态、质控组等多过滤条件快速查询相关的质控任务。③ 支持病区、科室等不同场景使用，根据不同场景进行权限控制。④ 对已检查的质控表单，可进行审核。(5)整改管理 ① 针对已考核的质控表单，若有扣分的表单进行整改管理。② 可根据扣分项目生成整改单，指定责任人、整改期限等。③ 整改结束后，支持填写整改措施。进行提交。④ 由审核人进行整改审核。⑤ 支持整改不到位，驳回进行二次整改。(6)基础质控管理 ① 支持按年度展示某考核对象的各月的考核结果。② 支持按月分析某质控表单的趋势情况，采用型图图形化（柱状、折线）展示。③ 支持病区、科室等不同场景使用，根据不同场景进行权限控制。(7)专项质控计划 ① 可对各考核对象、各质控表单进行制定年度考核计划。② 支持直观展示相应的质控表单是否按计划进行了考核。③ 支持病区、科室等不同场景使用，根据不同场景进行权限控制。(8)专项质控管理 ① 支持按年度展示某考核对象的各月的考核结果。② 支持按月分析某质控表单的趋势情况，采用型图图形化（柱状、折线）展示。③ 支持病区、科室等不同场景使用，根据不同场景进行权限控制。(9)行政查房管理 ① 支持按年度展示某考核对象的各月的考核结果。② 支持按月分析某质控表单的趋势情况，采用型图图形化（柱状、折线）展示。③ 支持病区、科室等不同场景使用，根据不同场景进行权限控制。④ 支持统计全院移动护士站工作量，按照医院要求格式展示明细、汇总，并且可按照病区或者科室单独统计打印。(10)质控结果统计分析 ① 支持按质控表单、某个考核时间段进行统计分析各考核对象的考核结果。② 支持图形化（柱状、折线）展示各维度的对比情况。10.护士长手册 (1)工作计划 ① 支持周计划、月计划、季度计划、年

度计划等多种计划。② 支持计划提交后，护理部主任进行审核。(2)工作总结① 支持周总结、月总结、季度总结、年度总结等多种总结。② 支持总结提交后，护理部主任进行审核。(3)日常记录① 支持记录各种日常记录信息。包括：护理会议记录、护士长例会、科务会议记录、事故登记等。(4)手册缺失警示① 针对缺失的手册可提醒警示。② 可根据医院的需求进行自定义配置手册缺失规则。

11.护理不良事件管理(1)可对护理不良事件进行审核。(2)支持护理不良事件根本原因分析。(3)支持护理不良事件人群分析。(4)支持护理不良事件按日期、事件大类、事件名称、事件级别、上报科室等多维度进行统计护理不良事件的发生数、结案数、未审批数等。

12.病区管理(1)门诊护理日报① 根据某个时间段展示门诊各科室护理日报情况。② 门诊护理日报指标可由医院自定义。包括如：静滴、肌注、皮试、洗胃、吸氧、心电监护、采血、测血糖等各类工作量人次。(2)住院护理日报① 根据某个时间段展示住院各病区护理日报情况。② 住院护理日报指标可由医院自定义。包括如：静滴、肌注、皮试、洗胃、吸氧、心电监护、采血、测血糖等各类工作量人次。(3)住院患者病区概况① 病区概况指标可根据医院需求进行自定义。② 可展示全院指标汇总情况，也可按病区卡片形式展示各病区的指标数据。③ 各指标数据支持下钻，调取对应的明细数据。(4)在院患者分析① 在院患者分析概况可根据医院需求进行自定义。② 选择不同的指标时，可展示各病区的变化趋势。

44

四十四、医疗质量数据管理系统 1.首页 (1)提供重点指标、未达标、指标分类数等指标的KPI展示，同时提供指标的同比、环比分析。 2.日常指标监测 (1)提供医疗质量与安全指标的分类展示功能，数据从数据仓库中查询获得，并提供具有日、月、季度、年时间段查询功能，提供具有word页面数据导出功能，页面聚焦显示功能，指标下钻分析页面和明细页面功能，是否达标提示等功能。 3.工作负荷查询统计 (1)提供工作负荷类指标统一查询，按时间类型显示，具有日、月、季度、年时间段查询功能，查询内容包含：出院人数、出院患者住院日、急诊人次、实际门诊人次等。 4.工作效率查询统计 (1)提供工作效率类指标统一查询，按时间类型显示，具有日、月、季度、年时间段查询功能，查询内容包含：平均住院日、床位使用率、床位周转次数、平均每张床位工作日等。 5.就诊者负担查询统计 (1)提供就诊者负担类指标统一查询，按时间类型显示，具有日、月、季度、年时间段查询功能，查询内容包含：每住院人次费用、每住院人次药费、每门诊人次费用、每门诊人次药费等。 6.重点疾病查询统计 (1)提供重点疾病类指标统一查询，按时间类型显示，具有日、月、季度、年时间段查询功能，查询内容包含：重点疾病总例数、重点疾病死亡例数、两周内再次住院人数、一月内再次住院人数等。 7.重点手术查询统计 (1)提供重点手术类指标统一查询，按时间类型显示，具有日、月、季度、年时间段查询功能，查询内容包含：重点手术总例数、重点手术死亡例数、重点手术平均住院日等。 8.处方信息查询统计 (1)提供处方信息类指标统一查询，按时间类型显示，具有日、月、季度、年时间段查询功能，查询内容包含：处方合格率、毒麻处方合格率、一类精神药品处方合格率等。 9.合理用药查询统计 (1)提供合理用药类指标统一查询，按时间类型显示，具有日、月、季度、年时间段查询功能，查询内容包含：出院抗菌药使用率、抗菌药物品种数、住院患者特殊级抗菌药使用种数等。 10.医疗收入查询统计 (1)提供医疗收入类指标统一查询，按时间类型显示，具有日、月、季度、年时间段查询功能，查询内容包含：收入总金额、医疗收入总金额、医疗收入占比等。 11.体系维护 (1)提供指标体系维护，能够对指标体系进行新增、删除、修改等操作，内容包含：体系名称、体系编码、拼音码、版本号等。 12.指标维护 (1)提供指标信息维护，能够对指标信息进行新增、删除、修改等操作，内容包含：指标名称、指标编码、拼音码、数据来源、指标类型等。 13.指标规则维护 (1)提供指标规则信息维护，能够对指标规则信息进行新增、删除、修改等操作，内容包含：规则名称、规则编码、规则表达式等。 14.手工指标维护 (1)提供对手工指标信息维护，能够对手工指标信息进行新增、删除、修改等操作，内容包含：指标名称、指标编码、指标输入方式、录入规则等。 15.手工指标录入 (1)提供对系统不能够自动抽取的数据进行手工指标信息的录入，能够按年、月、日和指标信息进行汇总录入，也支持按科室进行分类录入功能。

45

四十五、医技预约管理系统 1.患者检查电子申请获取 (1)支持通过扫描医保卡、医保电子凭证、居民电子健康码直接获取患者的检查信息。(2)支持扫描带有条码的申请单、患者手环直接获取患者的检查信息。(3)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信息。 2.集中预约规则配置 (1)支持在院内部署B/S形式集中预约规则配置工具。(2)支持添加虚拟设备。(3)支持针对虚拟设备绑定相应检查类型。(4)支持自定义检查预约类型,包含且不限CT平扫、CT增强等。(5)支持自定义检查设备可预约日期、时间。(6)支持自定义检查设备不同时间段可预约人数。(7)支持自定义检查设备不同时间段内不同预约类型的可预约人数。(8)支持自定义不同检查项目所用检查时长。(9)支持自定义检查项目与预约类型的对应关系,包含且不限CT胸部平扫对应CT平扫。(10)支持自定义预约类型所涵盖的病人来源、病人类型。(11)支持自定义检查之间的互斥规则。(12)支持自定义实践的预约方案同步。(13)支持设定独立的预约规则维护账户。 3.集中预约平台功能 (1)支持自动应用预约规则由人工预约。(2)支持电子申请发出后,针对特定申请科室、检查项目提醒。(3)支持打印预约信息条码或通知单。(4)支持特殊情况下的设备预约占位。(5)支持人工修改预约时间。(6)支持自动应用预约规则、互斥规则。(7)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。(8)支持浏览已预约患者列表。 4.集中预约平台与HIS系统的信息交互 (1)在HIS系统配合开发的情况下,根据电子申请中的检查项目直接计费(2)在HIS系统配合开发的情况下,预约信息回写至HIS,并提供多种预约信息打印模板(PDF、JPG、FR3)。 (3)在HIS系统配合开发的情况下,可获取病人病毒标志、预约嘱托等HIS病人特殊标识。(4)在HIS系统配合开发的情况下,HIS可发起修改预约信息的申请,并附带修改备注。(5)在HIS系统配合开发的情况下,HIS可作废已预约检查。

四十六、输血管理系统 1.首页 (1)▲输血管理首页,要求支持以下具体功能: ① 直观展示当前血液库存概况包括:当前库存血液袋数,未复查袋数,质量不合格袋数,已过期袋数,进入警示期袋。并且这些指标可以下钻查看具体明细。 ② 直观展示当前月临床用血情况构成图,输血患者性别比例构成图,输血患者血型构成图。 ③ 直观按临床科室展示当前月各科室用血情况,总的血袋数,成分血占比。 ④ 界面醒目的展示出超时未发血的血袋信息,方便操作员及时发血。 2.血液字典维护 (1)支持按血制品大类进行展示血制品信息。(2)血制品维护包括:血液名称、单位、有效期、存储位置、存储条件、等属性。(3)支持维护不同规格的血袋信息,及不同规格的血液出入库价格。(4)联网收费情况下,支持维护血液对应的收费项目,同时支持血液附加费,存储费设置。(5)支持维护可替代成分,临床用血时,相应血液在无库存时,紧急使用。(6)可维护血液的库存限制信息,支持按血型维护库存的上限、下限、有效期提醒的预警时间、警告时间。 3.血液台账 (1)支持血液类别、血液名称、血型、质量结果、血型复查状态、血液时效等多种条件进行过滤,统计血液的库存情况。(2)支持按血液类别、血液、血液规格、血型等多种方式统计当前血液的库存信息。(3)统计结果包括血量、血液袋数,方便操作员知晓医院当前血液的库存情况。(4)支持根据汇总情况,同一界面展示相应的血液库存明细,方便知晓具体的血液库存信息。具体包括:血袋编码、血液名称、血型、规格、采血时间、入库时间、失效时间、存储位置、献血人、采血单位、质检结果,状态。 4.采购计划 (1)可根据血液的消耗情况、库存量、库存限量等多种方式自动辅助生成采购计划。(2)采购计划类型支持临时计划、周计划、月计划等多种计划类型。(3)采购计划的采购方式可按血液规格、血液量两种方式进行。按规格时需要注明各规格类型血液的各类血型采购的血液袋数即可。按计量时需要注明各种血液的各类血型采购的血液数量即可。(4)支持采购计划单据保存时直接进行打印,也可以通过单据补打模块进行补打相应的单据。 5.血液入库 (1)血液入库支持扫码、联网调取接口、导入入库单等多种方式进行快速入库。(2)扫码入库:支持通过条码枪扫描血袋的相应条码自动识别血液名称、规格、血袋编码、血型、失效时间。(3)联网接口:若血站开放相应的接口情况,医院网络满足的条件下可进行联网调取血站出库单接口自动进行入库。(4)导入入库单:可根据设置的入库单格式,通过相应的EXECL表、TXT文件等快速的导入数据进行入库。(5

)可根据血液维护信息，快速带入相应的存储位置、存储条件信息，方便操作员快速进行入库操作。(6)支持入库单据保存时直接进行打印，也可以通过单据补打模块进行补打相应的单据。

6.血液报废(1)针对已过期、已破损等不合格血液可进行报废操作。(2)报废时支持通过条码枪扫描血袋编码进行快速选择相应具体的血袋信息。填写相应的报废原因。(3)支持报废单据保存时直接进行打印，也可以通过单据补打模块进行补打相应的单据。

7.血液调价(1)医院进行物价调价后，相应血液需要调价时，可通过血液调价模块处理。(2)支持通过条码枪扫描血袋编码进行快速选择相应具体的血袋信息。(3)调价时支持录入调价原因，方便后续统计分析。(4)支持保存时直接打印调价单，也可以通过单据补打模块进行补打相应的单据。

8.院外用血(1)支持调拨给院外其他用血单位使用，进行出库操作。(2)支持记录相应的领血人、出库时间、发血人、用血单位等属性。(3)支持通过条码枪扫描血袋编码进行快速选择相应具体的血袋信息。(4)支持院外用血单据保存时直接进行打印，也可以通过单据补打模块进行补打相应的单据。

9.单据查询(1)支持采购计划单、入库单、报废单、调价单、院外用血单等多种单据进行查询。(2)可按单据号展示具体相应单据的明细数据。(3)支持批量选择单据进行补打相应单据。(4)支持批量选择单据进行导出。

10.血袋追溯分析可通过条码枪扫描血袋编码，获取相应的血袋信息，在同一界面能展示出该血袋相关的所有数据信息。具体要求如下：(1)能展示出该血袋的基本信息，包括：血液名称、产品码、血型、血量、存储位置、采血时间、失效时间等。(2)能展示出血袋当前的状态。如：未使用、已配血、已发血、已回收、已销毁、已报废、已院外用血等相应的情况。(3)能展示出该血袋的出入库信息，包括：入库单号、入库时间、经手人、送血人、血液来源等。(4)能展示出该血袋的血液血型复核信息，包括：复查时间、复查人、血型、校对入、检验方法、试剂批号、试剂厂家、试剂交期等。(5)能展示出该血袋的交叉配血信息，包括：配血时间、配血者、复核者、检验方法、配血结果、主侧配血结果、次侧配血结果、患者类型、患者号、姓名、科室等。(6)能展示出该血袋的发血信息，包括：发血时间、发血者、取血者、患者类型、患者号、姓名、科室等。(7)能展示出该血袋的输血情况信息，包括：患者类型、患者号、姓名、科室、输血开始时间、输血者、核对人、输血结束时间、血袋回收时间、血袋回收者、回收送血袋人、血袋销毁时间、血袋销毁人等。(8)支持时序图的形式展示血袋各环节的重要信息，方便操作员一目了然知晓血袋的相关情况。

11.用血分级审核按照《医疗机构临床用血管理办法》系统可进行分级授权管理，针对不同的职称可以设置不同的用血审核量，用血申请保存的时候，自动提示下一步需要审核的权限。实现上级医师、科主任、职能部门等角色对申请单据的有效分级审核：(1)根据申请内容判断是否达到大剂量用血标准，执行大剂量用血审批流程，包括单次申请、24小时申请、累计用量申请等；(2)同一患者一天申请量少于800毫升的，系统提示需要上级医师（二级权限）审核；(3)同一患者一天申请量在800毫升至1600毫升的，系统提示需要主任（三级权限）审核；(4)同一患者一天申请量超过1600毫升的，主任核准后系统会提示：发送、打印申请单并送往医务科审批。

12.输血前评估(1)支持根据患者的检验结果指标、检查结果进行分析输血的合理性。(2)可根据医院的情况自定义不同血液成分配置不同的输血前评估项目。(3)输血关注的相应指标可根据检验结果自动获取。(4)评估时可录入患者的输血史、失血量、病史摘要、血型等关注的属性。(5)可根据评估结果，后续统计医院的输血合理性、输血前评估率。

13.用血申请(1)▲医生在书写输血申请单时，病历资源库要能展示院内血液库存信息，方便医生知晓血液储备情况。同时在界面上也可以展示输血关注的相关检验指标信息（如：血小板，红细胞，血红蛋白，红细胞压积等）。并在指标信息上可以下钻调取患者这些检验指标住院期间的变化趋势。真正实现检验指标共享调阅。(2)用血申请可根据病历书写要求，检测患者是否已签署输血同意书，若未签署，输血申请单不能进行下达。(3)在下达申请单时，申请单上需要填写申请前患者的相应检验结果，相关检验结果可自动从LIS系统中获取。如：HB，HCT，PLT，PT，APTT，FIG等指标。

14.输血样本条码打印(1)支持根据申请日期、患者类型、患者科室

、申请医生、样本状态等过滤条件进行快速查询输血样本信息。(2)可根据角色控制相应权限,比如:住院护士条码打印时,可根据病区控制只查询本病区患者。门诊护士条码打印时,只查询管辖的门诊科室患者。(3)支持批量打印条码。(4)条码格式可根据医院的格式进行自定义。(5)样本信息展示,支持样本号、输血申请编号、患者类型、患者号、姓名、科室、申请医生、输血申请时间、输血申请成分等属性。(6)针对已拒收的样本可展示出拒收原因,同时可以支持再次打印。(7)打印时可根据医院对输血样本流程管理模式设置为仅打印、打印并采集、打印并签收等多种流程模式。

15.输血样本采集(1)支持条码枪扫描样本条码,快速加载样本信息。(2)支持批量扫描样本条码,批量进行采集。(3)样本信息展示,支持样本号、输血申请编号、患者类型、患者号、姓名、科室、申请医生、输血申请时间、输血申请成分等属性。(4)对扫描有误的条码可以支持删除样本。(5)采集时可根据医院对输血样本流程管理模式设置为仅采集、采集并签收等多种流程模式。

16.输血样本流转(1)可根据流转接收时间、流转状态快速查询相应的流转样本信息。(2)支持扫描样本条码快速加载需要运转的样本信息。(3)支持封箱打包,封箱可生成运转箱条码,供样本签收时使用。(4)支持样本总数量展示,快速让操作人员知晓一个运转箱中有多少份样本。(5)运转时支持选择相应的运转人,默认为当前操作的人员。(6)运转箱里具体的样本信息可展示各样本的状态,如:是否签收、是否被拒签、以及拒签原因。

17.输血样本签收(1)支持条码枪扫描样本条码,快速加载样本信息。(2)支持批量扫描样本条码,批量进行签收。(3)样本信息展示,支持样本号、输血申请编号、患者类型、患者号、姓名、科室、申请医生、输血申请时间、输血申请成分等属性。(4)支持对不合格样本进行拒签,拒签时录入相应的拒签原因。提供不合格样本查询、统计。(5)支持医院使用了样本流转功能后,可扫流转箱条码,快速加载流转箱内所有样本信息,进行签收。同时能自动加载运送人。

18.输血样本管理(1)支持根据申请日期、患者类型、患者科室、申请医生、样本状态等过滤条件进行快速查询输血样本信息。(2)提供样本的时序图形式展示各样本的状态情况。包括开单申请、打印条码、样本采集、样本流转、样本签收等各环节。每个环节可展示相应的时间及操作人。(3)支持直观的展示各样本当前处于某环节,方便操作员快速知晓情况。(4)支持条码打印、样本采集、样本签收等功能。

19.临床用血(1)支持申请日期、患者类型、科室等多种过滤条件查询输血申请信息。(2)支持患者的输血同意书、输血前评估、申请单、血型复查、交叉配血、待发血、临床发血、反馈单、输血后评估、检查报告、检验报告等信息的展示查看,操作。(3)能直观展示出当前输血申请的状态。输血科是否已接收、是否已配血、是否已发血、是否已完成等。(4)支持输血关注指标的展示,直观的展示患者最近一次的检验结果,同时选择相应的指标可以展示出对应指标患者历次的情况,变化趋势。方便医务人员知晓患者输血前、后的对比情况,是否达到相应的治疗效果。方便给予输血后合理的评价。(5)能展示出输血申请相应的具体数据,如:申请时间、输血性质、输血目的、申请输血成分、申请输血量、已配血量、已发血量等属性。(6)支持直接联网调取患者的病历信息进行浏览,实现患者电子病历共享。

20.血型复查(1)提供患者血型复查,支持录入ABO血型、RH血型、相关实验、检验者、复核者、检验时间等属性。(2)开启联网收费模式时,住院患者支持联网进行收费。(3)开启联网收费模式时,门诊患者支持联网进行划价。(4)开启联网收费模式时,一卡通患者支持联网进行记账。(5)提供血型复查单打印。(6)支持直接联网调取患者的病历信息进行浏览,实现患者电子病历共享。

21.交叉配血(1)支持一个输血申请单多次交叉配血。(2)支持已配血的血袋,可配血返库。(3)支持一个血袋同时给多个患者配血,解决血液紧张的情况。(4)在紧急用血的情况下,申请的血制品无库存时,可使用其他能使用的替代成分进行交叉配血。(5)一个血袋在交叉配血试验时支持多种试验。开启联网收费模式时,可根据配血试验产生相应的配血费用。(6)配血结果有问题,不符合临床用血时,将提醒操作员此血袋无法给该患者使用。(7)配血之后,根据用血规范,在某个时间范围内必须进行发血。若未发血,系统将提醒此血袋不能进行发血,需要配血返库操作,供其他患者使用。(8)支持直接联网调取患者的病历信息进行浏览,实现患者电子病历共享。

22.临床发血(1)针对可发血的血袋,进行发血操

作。可录入取血者。(2)开启联网收费模式时，根据血袋的血液费进行收费。(3)开启联网收费模式时，支持收取相应的附加费。(4)支持直接联网调取患者的病历信息进行浏览，实现患者电子病历共享。

23. 输血反应不良处置及反馈

(1)不良反应登记、处置、上报，包括血袋信息、患者生命体征、临床表现、处置内容等信息。临床医师针对患者所输注的每袋血对患者的临床不良反应体征表现进行登记，记录输血不良反应的类型、处理方法、处理结果等。对有输血不良反应患者，输血申请时提示既往输血不良反应信息。(2)病人在输血过程中若出现不良反应，护士作不良反应登记。(3)系统根据护士填写的相关内容自动判读不良反应调查结果。(4)系统自动反馈相关医生及输血科。(5)医生处置后输血科自动提醒，系统生成相应的病程处置记录并回写相关系统。

24. 血液输注管理

(1)取血通知

- ① 输血科交叉配血完成后，系统自动发送取血通知到相关的病区或科室；消息中心自动弹窗提醒；取血护士打印取血通知单进行取血操作。消息可设置全屏窗口、全屏锁屏、右下角弹框等多种模式显示。
- ② 取血单据号与备血信息关联，条码显示，取血时可扫描单据条码、血袋条码验证信息，防止出错。
- ③ 取血单打印与管理；要区分一般情况取血和紧急取血。

(2)血液接收

- ① 取血护士取回血袋后，需要扫描血袋条码、血袋成分码、以及病人住院号逐一核对后，双查双签核对管理功能，包括患者信息、血袋信息等。确保所取回血袋正确无误。
- ② 支持PDA系统对接。
- ③ 支持扫描单据条码血袋条码，错误血袋自动提醒，且禁止后续操作。

(3)输注开始

- ① 护士准备输血前，在输血管理系统中扫描出库标签和血袋条形码，记录输血开始。
- ② 护士先扫描病人腕带，再扫描出库标签和血袋条形码，记录输血开始时间和输血人。
- ③ 超时未输注系统提醒。
- ④ 输注开始未结束系统及及时预警。

(4)输注前巡视

- ① 护士准备取血前，由两个护士共同检查病人是否具备输血条件，并在系统中扫描病人腕带或者输入病人住院号，录入巡视数据，该步骤需要双人签名。

(5)输注中、后巡视

- ① 护理人员在病人输血过程中，进行巡视，观察病人的输血情况、体征，并记录。巡视次数和巡视时间（如15分钟、30分钟等）也可在系统中自定义设置巡视时间。
- ② 记录内容包括输血开始时间、输血完成时间、血液成分的品种、剂量及血袋献血条形码、有无不良反应；
- ③ 监测时间点记录包括输血开始前、输血开始时、输血开始后15分钟、输血期间每小时、输血完成时、输血完成后4小时；
- ④ 监测内容包括患者一般情况、体温、脉搏、血压、呼吸频率等。输注巡视内容可以在系统中自定义滴速、体温、脉搏、心率、呼吸、舒张压、收缩压等；
- ⑤ 发现不良反应可以支持不良反应登记、处置、上报，包括血袋信息、患者生命体征、临床表现、处置内容等信息。

(6)输注结束

- ① 护士准备完成输血，在系统内扫描出库标签和血袋条形码，记录输血结束时间；
- ② 护士先扫描病人腕带，再扫描出库标签和血袋条形码；
- ③ 记录输血结束时间和输血人；
- ④ 输注后4小时未结束自动提醒。

25. 血袋回收运转

(1)可根据运转接收时间、运转状态快速查询相应的运转血袋信息。(2)支持扫描血袋的血袋编码条码快速加载需要运转的血袋信息。(3)支持封箱打包，封箱可生成运转箱条码，供血袋回收时使用。(4)支持血袋总数量展示，快速让操作人员知晓一个运转箱中有多少份血袋。(5)运转时支持选择相应的运转人，默认为当前操作的人员。

26. 血袋回收

(1)支持扫描运转箱条码，快速加载运转来的血袋信息。(2)支持批量回收多个运转箱数据。(3)回收支持选择相应的回收人，默认为当前操作的人员。(4)血袋信息展示，支持血袋编码、血液名称、血型、规格、血量、患者类型、患者号、姓名、科室、病区、床号等属性。

27. 血袋销毁

(1)支持根据回收日期、患者号、血液类别等过滤条件快速查询相应已回收的血袋信息。(2)支持批量勾选选择血袋进行血袋销毁操作。

28. 自体血入库

(1)根据自体用血申请单，采集自体血。(2)可记录采血人、血量、采集时间、入库人、入库时间、存储位置等属性。(3)支持直接联网调取患者的病历信息进行浏览，实现患者电子病历共享。

29. 自体血台账

(1)支持患者号、血型、RH血型等过滤条件快速统计当前输血科的自体血库存。(2)按血型展示相应的库存信息。(3)同界面直观展示具体的自体血库存明细，包括：患者号、姓名、血型、血量、采血时间、失效时间、存储位置等属性。

30. 自体血出库

(1)针对已过期、已破损等不合格血液可进行报废操作。(2)报废时支持通过条码枪扫描血袋编码进行快速选择相应具体的血袋信息。填写相应的

报废原因。(3)支持报废单据保存时直接进行打印,也可以通过单据补打模块进行补打相应的单据。31.自体血报废(1)针对已过期、已破损等不合格自体血可进行报废操作。(2)报废时支持通过选择储血号进行快速选择相应具体的自体血血袋信息。填写相应的报废原因。(3)支持报废单据保存时直接进行打印,也可以通过单据补打模块进行补打相应的单据。32.临床用血质量控制指标(1)临床用血质量控制指标《临床用血质量控制指标(2019版)一键统计,支持一键式提取。(2)临床用血质量控制指标包括:每千单位用血输血专业技术人员数、《临床输血申请单》合格率、受血者标本血型复查率、输血相容性检测项目室内质控率、输血相容性检测时间质评项目参加率、千输血人次输血不良反应上报例数、一二级手术台均用血量、三四级手术台均用血量、手术患者自体输血率、出院患者人均用血量。33.查询统计(1)按全院、临床科室、临床医师、患者等条件动态统计用血总量和明细。血库血液信息统计中支持显示申请输血量 and 实际输血量。(2)手术患者例数、输血患者例数、输血患者比例,不同血液制剂用血量、人均用血量、输血患者人均用血量动态统计比较。(3)输血患者人数百分比动态统计。(4)患者输血前相关检查指标完整率动态统计。(5)各病种患者例数、输血患者例数、输血患者比例,输血患者比例用血总量、人均用血量、输血患者人均用血量动态统计比较。(6)不同用血性质(手术、治疗等)输血动态统计。

47

四十七、危急值管理系统 1.总体要求(1)当检查、检验结果值超过危急值范围时系统自动提示并自动上报,临床医生处理危急信息,对指定人员发送通知信息,展示剩余提示时间,统计危急值信息。满足电子病历应用系统5级测评具体要求。2.系统接口(1)提供相应数据接口,支持PACS、心电、病理、LIS等各系统进行对接。3.危急值分类维护(1)支持检查、检验、心电、病理、护理等多种分类。4.危急值登记(1)根据患者的各种检查、检验、护理结果,判定为危急情况时,可进行危急值登记。登记的同时可进行多种途径通知临床科室的医生或护士。(2)LIS上报,根据定义的项目危急范围,在LIS结果审核时确定危急状态并填写危急值报告信息;支持标记电话状态、摘要主要危急信息。(3)PACS上报,根据定义的项目的逻辑判断,在PACS结果审核时确定危急状态并填写危急值报告信息;支持标记电话状态、摘要主要危急信息。(需PACS进行接口对接)。5.危急值处理(1)在医生站集中管理页能够显示出未处理的有危急值的患者,能下钻出危急信息,包含危急项目、登记时间、通知临床科室时间、通知家属时间及以上各时间的时限控制信息,并能进行处理。(2)在护士站床位图能够直观显示出未处理的危急值患者,能下钻调取危急信息。包含危急项目、登记时间、通知临床科室时间、通知家属时间及以上各时间的时限控制信息。6.危急值管理(1)支持按发生日期、处理状态、患者类型等多种过滤条件快速查询相应的危急值信息。(2)采用卡片式展示危急值数据,卡片内容包括:患者姓名、床号、危急值报告时间、危急值分类、危急值状态等属性。(3)可下钻查看相应的报告信息。(4)支持联网调取患者病历信息,实现电子病历共享。(5)查看具体危急值信息时,采用时序图的形式展示了危急值闭环。包括:危急值登记、通知科室、通知患者、科室处理各环节信息。7.危急病程记录(1)支持医生书写危急处置病程记录,且可自动获取患者的危急值处理结果引用。8.危急值统计(1)支持按登记时间、患者类型、危急值分类、患者科室、患者病区等多种过滤条件进行统计分析。(2)支持按登记日期、发生科室、危急值分类、患者科室、患者病区等多维度进行统计。(3)统计结果支持按各种状态进行分析。(4)同一界面可以下钻展示相应的危急值明细数据。(5)危急值明细数据表格上可下钻具体的危急值信息。

48

四十八、医疗不良事件报告管理系统 1.总体要求 (1)对全院医疗、药品、护理、器械、安全类型的不良事件进行报告上报、审核、根本原因分析结果展示(鱼骨图与柱状图方式)、人群分析统计。 2.首页 (1)支持通过卡片的形式显示不同状态下的信息。如：草稿箱、未结案、已结案、被退回报告、重点关注、待审批报告、已审批报告等。 (2)支持点击首页维度后，列表显示具体的不良事件数据信息，并允许对其数据进行相关操作。 (3)支持双击具体的不良事件数据后，下钻查看具体的不良事件表单信息。 (4)支持上报时间、事件分类、患者类型等过滤条件快速进行查询展示相关不良事件信息。 3.上报管理 (1)支持嵌入HIS、EMR、LIS等系统进行上报操作。 (2)支持患者信息直接从住院信息中自动获取。 (3)支持对患者各种不良事件进行新增、修改、删除操作。 (4)支持录入发生时间、报告时间、时间分类、分级发生经过、讨论意见、处理结果等。 4.审核管理 (1)支持审核权限控制。 (2)支持审核中修改患者不良报告信息。 (3)支持调阅患者病历，实现电子病历共享，方便审核人员分析情况。 (4)支持按操作员级别不同进行多级审核。 (5)支持对不通过的不良事件报告录入情况说明。 (6)支持打印患者不良事件报告。 5.模板管理 (1)支持新增修改删除医院定义的各种不良事件报告格式，包括：护理不良事件、医疗安全不良事件、药品不良事件、医疗器械不良事件、压疮不良事件、难免压疮不良事件、跌倒高危不良事件、跌倒坠床不良事件模板等。 (2)支持自由拖放控件，根据医院需求自定义表单格式。 6. workflow维护 (1)支持根据不同的事件类型自定义配置审批流程。 (2)支持维护适用对象、workflow步骤、所属大类等信息。 (3)支持修改、停用已有的工作审批流程。 7.根本原因分析 (1)支持按上报时间、结案时间分析不良事件的根本原因。 (2)支持按鱼骨图、柱状图两种形式展示根本原因。 (3)支持下钻获取具体的不良事件信息，查看不良事件内容。 8.不良事件人群分析 (1)支持按照用户需求定制查询条件和结果； (2)支持上报时间、结案时间、事件大类、事件分析、事件级别、上报科室、结案人等过滤条件进行查询统计。 (3)支持按年、季度、月、天，学历、职务、级别、性别、工作年限等不同维度或多维度进行统计。 (4)支持统计下钻到明细，明细可在下钻到具体的报告单。 9.不良事件统计 (1)支持按照用户需求定制查询条件和结果； (2)支持上报时间、结案时间、事件大类、事件分析、事件级别、上报科室、结案人等过滤条件进行查询统计。 (3)支持按年、季度、月、天，事件大类、事件名称、事件级别、上报科室、结案人等不同维度或多维度进行统计。 (4)支持统计下钻到明细，明细可在下钻到具体的报告单。

49

四十九、临床疾病报告卡管理系统 1.总体要求 (1)对临床报告卡进行管理，查询上报的临床数据。 2.首页 (1)支持卡片展示不同状态的报告卡信息，支持列表展示各科室报告卡上报情况，支持柱状图显示不同状态的报告卡信息。(2)支持点击卡片上不同状态的信息后，跳转查看具体报告卡信息，并允许进行其相关操作。 3.上报管理 (1)支持嵌入HIS、EMR、LIS系统进行上报操作。(2)支持患者信息直接从住院信息中自动获取。(3)支持录入发生时间、报告时间。(4)支持对患者各种临床事件报告卡进行新增、修改、删除操作。(5)支持医生在下达诊断过程中，根据患者的相关诊断，系统能够自动检索出该病人是否满足上报条件，满足上报条件则自动在医生站提示医生上报相关报告卡，医生根据报告卡内容填写，防止漏报。(6)支持下达死亡医嘱时自动调出死亡报告卡。(7)支持根据LIS检验结果进行上报操作。 4.报告卡管理 (1)支持查看所有已上报、未审核、已审核、漏报、迟报、作废的报告卡信息。(2)未审核报告卡支持直接进行审核操作。(3)支持院内漏报的报告卡，显示报告卡类型、发现疾病时间、下诊断医生、患者姓名、患者类型等信息。(4)支持院内迟报的报告卡，显示发现疾病时间、迟报时限(天数)、规定时限、上报医生姓名、诊断医生姓名等信息。(5)支持对不合要求的报告卡驳回，让医生重报。(6)支持通过上报时间、报告卡类型、审核状态、报告类别、审核状态等查询过滤报告卡信息。(7)支持导出当前条件下查询出的报告卡信息。(8)支持有权限的人审核、支持审核中修改、支持录入审核意见。(9)支持调阅患者病历，实现电子病历共享，方便审核人员分析情况。(10)支持按操作员级别不同进行多级审核。(11)支持打印患者报告卡信息。(12)支持群体报告卡上报、订正等操作。(13)支持对患者进行报告卡补报管理。 5.模板管理 (1)支持新增修改删除医院定义的各种报告卡格式，例如：传染病报告、死亡医学证明书、艾滋病报告副卡、食源性疾病异常健康表、农药中毒卡、职业中毒报告卡、5岁以下儿童死亡报告卡及其副卡、AFP病例报告卡、其他自定义报告等。(2)支持自由拖放控件，根据医院需求自定义表格格式。 6.分类维护 (1)支持根据用户的需求对报告卡分类进行维护，包括修改，停用，保存，取消，导入等功能。(2)支持维护适用对象、适用性别、适用年龄段、填报依据、适用诊断等信息。(3)支持一个报告卡分类维护多个报告附卡，并且附卡可以单独设置填报依据。(4)填报依据目前支持诊断、LIS结果、死亡上报、直接上报四种方式。 7.报告卡统计 (1)支持按照用户需求定制查询条件和结果。(2)支持报告卡分类、患者类型、审核阶段、适用对象、患者性别、填报依据、患者科室、科室加审核阶段不同维度进行统计汇总。(3)支持发生时间、审核阶段、患者类型、报告卡分类、适用对象，填报依据等过滤条件进行过滤查询。(4)支持导出、快捷统计操作。

五十、临床辅助诊疗知识库CDSS 1.知识库要求 (1)提供不少于1200种疾病的详细知识库内容，包括疾病详情、相关诊断、处置建议、用药建议、检查建议等知识库。(2)临床路径表单知识库，可浏览以时间为轴线的表单内容。(3)临床术语知识库：包括SNOMED CT、疾病ICD-10、手术ICD-9。(4)药品知识：包括中草药、西成药、蒙成药、蒙药饮片。(5)检验检查知识库：包括检验检查适应症、禁忌症、注意事项等。(6)满足医生在医院内网环境下在线阅读。(7)满足识库搜索功能，医生可以根据需要实时查询需要的知识库内容。(8)满足院各部门共享知识库内容。(9)每年不少于2次更新，与权威期刊、诊疗指南(包括不限于：综合性医药卫生、预防医学、卫生学、中国医学、基础医学、临床医学/特种医学、药学等)保持内容的实时更新。 2.病房药品与诊断禁忌管理 当医生开具药品医嘱时，如果与患者当前诊断存在禁忌关系，则智能自动提醒医生禁用或换药。 3.病房药品与年龄禁忌管理 当医生开具药品医嘱时，如果与所开药品不适合于当前患者的年龄范围，则智能自动提醒医生谨慎使用。例如对于儿童用药或老年用药的禁忌提醒。 4.病房药品与性别禁忌管理 当医生开具药品医嘱时，如果当前药品与患者性别不符合，则智能自动提醒医生药品禁用。 5.病房药品与肝肾功能禁忌管理 当患者肝肾功能异常时，医生在开具药品医嘱时智能自动提醒医生考虑所开药品是否减量或禁用，以免加重患者肝肾功能损伤。 6.病房药品与过敏禁忌管理 当患者存在药品过敏时，则在医生开具药品医嘱时智能自动提醒医生所开药品可能存在过敏禁忌。 7.病房中草药与中草药相互作用管理 在医生开具中草药药品医嘱时，可智能进行中草

药间的相互作用判断。 8.病房西药与中草药相互作用管理 在医生开具药品医嘱时，可智能进行西药与中草药间的相互作用判断。 9.病房西药与西药相互作用管理 在医生开具药品医嘱时，可智能进行西药间的相互作用判断。 10.病房西药与蒙成药相互作用管理 在医生开具药品医嘱时，可智能进行西药与蒙成药间的相互作用判断。 11.病房蒙成药与蒙成药相互作用管理 在医生开具药品医嘱时，可智能进行蒙成药间的相互作用判断。 12.病房药品配伍禁忌管理 当医生在开具药品医嘱时，对所开药品间进行配伍禁忌判断，智能自动提醒医生是否存在配伍禁忌。 13.病房重复用药检查 药理重复作用及药物成分重复智能检查。 14.病房给药途径检测 根据药品本身的给药途径智能给出决策提醒。 15.病房高危药品提示 根据国家定义的高危用药等级，当医生开具的药品医嘱存在高危药品时智能给出相应的高危等级提醒。 16.病房抗菌药物管理 根据医生级别与已开具的抗菌药物进行检测，智能判断已开药物是否与医生级别相符。 17.病房传染病上报提醒 根据病人的诊断列表和临床路径等信息智能判断病人当前是否有传染病，并且提醒需要多久上报。 18.病房药品影响的检验结果 (1)在开具药品医嘱时，根据患者一周内做过的检验结果，能智能判断当前开具的药品是否会持续影响该检验结果的升高或降低。(2)在医生查看检验报告时，如果出现某些检验项异常。根据患者当前正在服用的药品，智能提醒医生，该结果异常可能受当前正在服用的药品的影响，而不是病理性异常。 19.药品对肝肾功能损伤禁忌提醒 对于临床上患者不清楚本身肝肾功能是否异常的前提本，需根据检验结果来智能推理患者肝肾功能情况，例如根据患者肝功或肾功检验结果：(1)根据肾小球率的检验结果来判断患者肝肾功能是否损伤。(2)根据肌酐，与胱抑素的检验结果，结合医学计算公式判断患者是否出现肝肾功能损伤。 20.用药后推荐监测项目 根据药代动力学，当某一个药品连续服务N天后可能会出现副作用，此时建议通过检验/检查来检测是否出现了药品副作用。 21.病房检查前注意事项 系统会判断该患者一周内有无做过HIV抗体类的体检以防止有感染风险。 22.病房检查与检查项目间禁忌提醒 病房医生开具检查项目时，系统会智能判断所开项目之间是否存在禁忌关系。 23.病房检查前需停用的药品 病房系统会根据患者当前正在服用的药品。智能提醒医生检查前需要先停用该药品，以免对检查结果有影响。 24.病房检验结果与年龄 病房医生查看检验报告时，系统根据患者当前年龄智能给出在该年龄范围下的正常的参考范围。 25.病房检验结果与性别 病房医生查看检验报告时，系统根据患者当前性别智能给出在该性别下的正常的参考范围。 26.病房检验结果与“年龄+性别” 病房医生查看检验报告时，系统根据患者当前年龄+性别智能给出在该年龄+性别下的正常的参考范围。 27.病房检验结果与诊断 病房医生查看检验报告时，系统根据患者当前诊断智能给出在该诊断下的正常的参考范围。 28.病房检验结果与生理指标 病房医生查看检验报告时，系统根据患者当前特殊生理期智能给出在该生理期下的正常的参考范围。 29.病房检验指标折线图 根据该患者入院以来所有该检验项目对应检验指标的折线图。 30.护理计划 根据病人当前的主要诊断名称提示护理计划模板，指引护士在办理完患者入院后一系列护理措施。 31.护士工作站异常指标提醒 在护士工作站录入患者生命体征数值时，实时提醒生命体征异常指示，并引导护士采取相关的护理措施。 32.护理PDA设备异常提醒 护士在PDA设备录入患者生命体征数值时，实时提醒生命体征异常指示，并引导护士采取相关的护理措施。 33.压疮评估 护士可通过压疮评估工具，进行评分计算并记录评估结果供护士参考。 34.MORSE跌倒评估 护士可通过MORSE跌倒评估工具，进行评分计算并记录评估结果供护士参考。 35.CPOT疼痛评分 护士可通过CPOT疼痛评分工具，进行评分计算并记录评估结果供护士参考。 36.患者处理能力评估 护士可通过患者处理能力评估工具，进行评分计算并记录评估结果供护士参考。 37.深静脉血栓DVT临床评分 护士可通过深静脉血栓DVT临床评分工具，进行评分计算并记录评估结果供护士参考。 38.导管脱落危险因素评估 护士可通过导管脱落危险因素评估工具，进行评分计算并记录评估结果供护士参考。 39.RASS镇静程序评分 护士可通过RASS镇静程序评分工具，进行评分计算并记录评估结果供护士参考。 40.门诊药品与诊断禁忌管理 当医生开具药品医嘱时，如果与患者当前诊断存在禁忌关系，则

提醒医生禁用或换药。 41.门诊药品与年龄禁忌管理 当医生开具药品医嘱时，如果与所开药品不适合于当前患者的年龄范围，则提醒医生谨慎使用。例如对于儿童用药或老年用药的禁忌提醒。 42.门诊药品与性别禁忌管理 当医生开具药品医嘱时，如果当前药品与患者性别不符合，则提醒医生药品禁用。 43. 门诊药品与肝肾功能禁忌管理 当患者肝肾功能异常时，医生在开具药品医嘱时考虑所开药品是否减量或禁用。以免加重患者肝肾功能损伤。 44.门诊药品与过敏禁忌管理 当患者存在药品过敏时，则在医生开具药品医嘱时提醒医生所开药品可能存在过敏禁忌 45.门诊中草药与中草药相互作用管理 在医生开具药品医嘱时，进行中草药间的相互作用判断。 46.门诊西药与中草药相互作用管理 在医生开具药品医嘱时，进行西药与中草药间的相互作用判断。 47.门诊西药与西药相互作用管理 在医生开具药品医嘱时，进行西药间的相互作用判断 48.门诊西药与蒙成药相互作用管理 在医生开具药品医嘱时，进行西药与蒙成药间的相互作用判断。 49.门诊蒙成药与蒙成药相互作用管理 在医生开具药品医嘱时，进行蒙成药间的相互作用判断。 50.门诊药品配伍禁忌管理 当医生在开具药品医嘱时，对所开药品间进行配伍禁忌判断，提醒医生是否存在配伍禁忌。 51.门诊重复用药检查 药理重复作用及药物成分重复检查。 52.门诊给药途径检测 根据药品本身的给药途径给出决策提醒。 53.门诊高危药品提示 根据国家定义的高危用药等级，当医生开具的药品医嘱存在高危药品时给出相应的高危等级提醒。 54.门诊抗菌药物管理 根据医生级别与已开具的抗菌药物进行检测，判断已开药物是否与医生级别相符。 55.门诊传染病上报提醒 根据病人的诊断列表和临床路径等信息判断病人当前是否有传染病，并且提醒需要多久上报。 56.门诊药品影响的检验结果 (1)在开具药品医嘱时，根据患者一周内做过的检验结果，来智能判断当前开具的药品是否会持续影响该检验结果的升高或降低。(2)在医生查看检验报时，如果出现某些检验项异常。根据患者当前正在服用的药品，智能提醒医生，该结果异常可能受当前正在服用的药品的影响，而不是病理性异常。 57.药品对肝肾功能损伤禁忌提醒 对于临床上患者不清楚本身肝肾功能是否异常的前提本，需根据检验结果来智能推理患者肝肾功能情况，例如根据患者肝功或肾功检验结果：(1)根据肾小球率的检验结果来判断患者肝肾功能是否损伤。(2)根据肌酐，与胱抑素的检验结果，结合医学计算公式判断患者是否出现肝肾功能损伤。 58.门诊检查前注意事项 医生在开具一些侵入性检查时，系统会判断该患者一周内有无做过HIV抗体类的体检以防止有感染风险。 59.门诊检查与检查项目间禁忌提醒 (1)当医生开具检查项目时，系统会判断所开项目之间是否存在禁忌关系。(2)当医生开具某个检查项目时，系统会结果该患者一周内做过的检查项目，判断项目之间是否会有禁忌关系。 60.门诊检查前需停用的药品 门诊医生在开具检查项目时，系统会根据患者当前正在服用的药品。提醒医生检查前需要先停用该药品，以免对检查结果有影响。 61.门诊检验结果与年龄 门诊医生查看检验报告，系统根据患者当前年龄给出在该年龄范围下的正常的参考范围。 62.门诊检验结果与性别 门诊医生查看检验报告，系统根据患者当前性别给出在该性别下的正常的参考范围。 63.门诊检验结果与“年龄+性别” 门诊医生查看检验报告，系统根据患者当前年龄+性别给出在该年龄+性别下的正常的参考范围。 64.门诊检验结果与诊断 门诊医生查看检验报告，系统根据患者当前诊断给出在该诊断下的正常的参考范围。 65.危重病患者病情分类和预后的预测 可从护理记录产生急性生理与慢性健康评分指标等 66.针对当前患者个人信息提醒检验检查项目禁忌 当开具检验，检查项目时，结合当前患者的个人信息，判断当前开具的项目是否适用于当前患者并给出禁忌提醒。 67.检验项目与性别禁忌 在医生开具检验项目时，实时提醒医生该检验项目与患者性别的禁忌关系，例如男性患者做白带常规的检验项目。 68.检验项目与诊断禁忌 在医生开具检验项目时，实时提醒医生该检验项目与患者诊断相关的禁忌关系 69.检查项目与诊断禁忌 在医生开具检查项目时，实时提醒医生该检查项目与患者性别的禁忌关系，例如患者患有消化道出血，如果开具全消化道造影的检查项目则给出相应禁忌提示。 70.检查项目与性别禁忌 在医生开具检验项目时，实时提醒医生该检验项目与患者性别的禁忌关系，例如男性患者做妇科经阴道彩色多普勒超声检查，则会有相应的禁忌提醒。 71.知识库管理 提供后台知识库管理系统，知识库中药品与疾病、检验检查进行相互关联

，同时院内统一调用同一套知识库管理系统

72.西药查询 在医生开药品医嘱时可实时查看该药品的适应症，禁忌症，用法用量，注意事项，不良反应，数据来源等信息。

73.中草药、蒙药查询 医生在开具药品医嘱时可实时查询中草药、蒙药相关的药性说明，药品功效，药品应用，药理作用，不良反应等内容。

74.疾病指南 根据医生开具的诊断信息，提供可查询页面，并展示诊断要点，疾病定义，临床表现，注意事项，及详细治疗方案说明等内容。

75.检查项目查询 根据医生开具的检查项目，实时查询该检查项目的临床意义，适用内容，禁用内容，注意事项等临床数据。

76.检验项目查询 根据医生开具的检验项目，实时查询该检验项目的临床意义，适用内容，注意事项等临床数据。

77.疾病术语查询 医生在临床诊疗过程中可实时查看疾病术语对应的ICD编码。

78.手术术语查询 医生在临床诊疗过程中可实时查询手术术语及对应的ICD9编码。

79.症状查询 医生在诊疗过程中可实时查询症状字典以及对应的通用名称及描述

80.患者知识查询 针对所开具的检验检查项目，给出项目建议，由医生提醒患者做检验，检查之前需要提前准备什么，以及项目的注意事项。

81.医学公式 提供常见医学公式查询例如休循环阻力，心输出量等计算方法

82.中医、蒙医辨证 中医、蒙医辨证查询，提供多种常见病与慢性病的中医辨识、蒙医辨识，同时提供病因机制、临床表现、诊断要点、中医、蒙医调理方案

83.临床路径查询 医生在临床诊疗过程中可结合诊断查看临床路径内容。

84.中草药与诊断禁忌管理 当医生开具药品医嘱时，如果与患者当前诊断存在禁忌关系，则智能提醒医生禁用或换药。

85.中草药与年龄禁忌管理 当医生开具药品医嘱时，如果与所开药品不适合于当前患者的年龄范围，则智能提醒医生谨慎使用。例如对于儿童用药或老年用药的禁忌提醒。

86.中草药与性别禁忌管理 当医生开具药品医嘱时，如果当前药品与患者性别不符合，则智能提醒医生药品禁用。

87.中草药与肝肾功能禁忌管理 当患者肝肾功能异常时，医生在开具药品医嘱时考虑所开药品是否减量或禁用。以免加重患者肝肾功能损伤。

88.中草药与过敏禁忌管理 当患者存在药品过敏时，则在医生开具药品医嘱时智能提醒医生所开药品可能存在过敏禁忌

89.中草药之间相互作用判断 在医生开具药品医嘱时，进行中草药间的相互作用判断

90.中草药配伍禁忌管理 当医生在开具药品医嘱时，对所开药品间进行配伍禁忌判断，提醒医生是否存在配伍禁忌。

91.中草药重复用药检查 药理重复作用及药物成分重复检查

92.中草药给药途径检测 根据药品本身的给药途径给出决策提醒

93.蒙成药与诊断禁忌管理 当医生开具药品医嘱时，如果与患者当前诊断存在禁忌关系，则提醒医生禁用或换药。

94.蒙成药与年龄禁忌管理 当医生开具药品医嘱时，如果与所开药品不适合于当前患者的年龄范围，则提醒医生谨慎使用。例如对于儿童用药或老年用药的禁忌提醒。

95.蒙成药与性别禁忌管理 当医生开具药品医嘱时，如果当前药品与患者性别不符合，则提醒医生药品禁用。

96.蒙成药与肝肾功能禁忌管理 当患者肝肾功能异常时，医生在开具药品医嘱时考虑所开药品是否减量或禁用。以免加重患者肝肾功能损伤。

97.蒙成药与过敏禁忌管理 当患者存在药品过敏时，则在医生开具药品医嘱时提醒医生所开药品可能存在过敏禁忌

98.蒙成药之间相互作用判断 在医生开具药品医嘱时，进行蒙成药间的相互作用判断

99.蒙成药配伍禁忌管理 当医生在开具药品医嘱时，对所开药品间进行配伍禁忌判断，提醒医生是否存在配伍禁忌。

100.蒙成药重复用药检查 药理重复作用及药物成分重复检查

101.蒙成药给药途径检测 根据药品本身的给药途径给出决策提醒

102.高危药品提示 根据国家定义的高危用药等级，当医生开具的药品医嘱存在高危药品时给出相应的高危等级提醒

103.决策功能开关 临床医生可根据实际功能使用情况，自行管理弹出的功能。例如医生认为检验项目与性别禁忌自己不需要，可随时在后台关闭该功能。关闭后该功能不再弹出。

104.决策记录回看 系统会将诊中触发的提醒内容记录下来，以备医生在空闲之余可以回看当时触发的弹框内容。

105.科室统计管理 根据不同时间段，按科室统计弹出的次数。

106.提示级别管理 根据不同时间段，按提醒级别统计弹出的次数。例如警告类的弹出次数，提醒以及推荐类的弹出次数。

107.时间范围统计管理 根据时间范围统计弹出次数

108.决策场景统计管理 根据不同决策场景统计弹出次数，例如开医嘱场景下的弹出数据，看报告时弹出数据，护理时弹出次数。

109.决策功能统计管理 根据不同决策功能统计弹出数据，例如检验与诊断弹出次数，药品

相互作用弹出次数等。110.日期曲线图展示 根据所选择查询维度自动生成日期的曲线图，分析数据增加的变化趋势。111.场景功能饼状图展示 根据不同场景功能弹出的次数自动绘制饼状图，更好的看清楚各个场景下弹出次数的占比。

五十一、VTE评估管理系统 1.数据采集 系统通过整个HIS系统、LIS系统、PACS系统、手麻系统、电子病历系统、护理病历系统等临床业务系统，持续增量获取病例在院期间的全部有效诊疗数据，包括病例基本数据、医嘱数据、诊断数据、手术数据、检验数据、检查数据、电子病历数据、护理记录数据，用于VTE系统的筛查评估。2.数据智能处理 患者在住院期间产生大量的临床业务数据，在繁杂的业务数据中包含结构化数据以及分结构化数据，大部分数据不能直接应用于系统模型的评估筛查，需要进行数据的加工、标化、归一，从而提升评估的精度和准确度。3.系统自动评估 系统能够实现风险评估、出血评估、临床可能性评估以、机械药物预防禁忌评估、PE危险分层评估，为指标统计、疾病防治提供数据基础。(1)风险评估 能够使用Caprini、Padua等指南推荐的风险评估量表对病例进行自动风险评估。(2)出血评估 能够使用外科出血量表、内科出血量表等指南推荐的风险评估量表对病例进行自动出血评估。(3)临床可能性评估 能够自动的扫描病例数据集中的VTE相关症状或者体征关键词，并自动触发VTE的临床可能性评估。(4)机械药物预防禁忌评估 能够自动的对病例分析，分析病例在预防、治疗过程中的机械药物预防禁忌特征，为精准的推荐防治方案提供数据支撑。(5)PE危险分层评估 能够对确诊患者的病例进行PE危险分层自动评估。4.在院病例预警提醒 针对全院病例的评估情况、预防情况、发病情况、治疗情况等相关指标进行实时、动态的汇总呈现。(1)全院指标统计 针对在院病例进行全员病例的全面筛查，分评估、预警、疑诊、确诊四个维度进行统计；评估包括：入院24H评估率、风险评估人次、出血评估人次，预警包括：未预防患者、中高危患者，疑诊包括：肺栓塞疑诊、下肢静脉血栓疑诊，确诊包括：肺栓塞、下肢静脉血栓；另外还统计预防和治疗措施的比率。(2)科室指标统计 根据科室统计指标方便医务管理者进行科室管理，科室指标包括：在院患者、入院评估、动态评估、中高危患者、未预防患者、预防患者、疑似患者、确诊患者、院内确诊、未治疗患者、治疗患者。5.VTE指标监评统计 系统能够对终末指标的详细统计，主要包括疾病发生情况、疾病评估情况、疾病预防情况等维度数据。(1)疾病发生情况 包括VTE相关病例的发病情况、院内VTE的发病情况、VTE相关的死亡情况等指标。(2)疾病评估情况 包括风险入院评估情况、风险动态评估情况、出血评估情况等评估相关的指标。(3)疾病预防情况 包括疾病基础预防情况、疾病物理预防情况、疾病药物预防情况、疾病联合预防情况等预防相关的指标。6.VTE专项报告 系统能够根据院内提供的特定模板按照月度、年度生成对应的VTE专题报告。7.报表统计 系统能够对VTE指标进行多维度对比。(1)科室VTE指标对比 科室间实现宣教率、入院24小时评估率、动态评估率、出血风险评估率、VTE发生率、死亡率等VTE指标的横向对比，发现问题科室。(2)VTE项目办公室数据上报 可按照《全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目》对已通过评审医院的要求，导出上报数据。8.医生站智能辅助(1)智能预警 系统能够对病例进行自动的评估分析，将病例评估情况在医生工作站以明确、醒目的方式对病例进行预警提醒。(2)自动评估人工确认 考虑到数据完成性以及数据时效性问题，VTE系统为临床医师提供人工评估确认，用于调整和补充由于诊疗数据不完整的情况下相关条目不准确的问题，使评估结果更为精准，为后续的推荐方案提供数据基础。(3)确诊治疗建议下达 针对确诊患者，选择患者系统直接跳转确诊治疗页面，系统根据确诊病例推荐治疗方案。9.护士站智慧护理(1)预警提醒 系统能够对病例进行自动的评估分析，将病例的确诊情况、风险情况在医生工作站以明确、醒目的方式对病例进行预警提醒。(2)健康宣教 根据病例的实际情况，结合系统的评估分析结果，提供对应的健康宣教功能帮助护士进行静慧的护理工作。(3)VTE观察记录 观察患者住院期间各阶段预防抗凝过程中提供观察内容记录。(4)VTE护理记录 根据患者的病例情况，对出现下肢静脉血栓的患者，进行护理记录。(5)VTE报告单 根据确诊VTE患者上报发生VTE发生原因、部位及来源等过程形成VTE报告单，为后续科研提供数据。(6)自动引入评估节点 系统可以根据HIS、EM

R、手麻等系统自动引入当前评估患者所处如出入院、转科、术前、术后、病情变化、出院等节点进行VTE风险评估。(7)自动评估人工确认 考虑到数据完成性以及数据时效性问题，VTE系统为临床护士提供人工评估确认，用于调整和补充由于诊疗数据不完整的情况下相关条目不准确的问题，使评估结果更为精准，为后续的推荐方案提供数据基础。(8)手持护理端床旁评估 考虑护理评估的准确性和便捷性的问题，VTE系统为病区护士提供手持端APP，实现床旁评估，人工校对，减轻临床护理老师的工作压力。

10.VTE随访 患者出院后系统可以自动把中高危以及确诊患者自动带入随访计划，并提醒医生或者护士进行电话随访。(1)随访节点提醒 VTE系统可根据医院需求自定义4个已出院随访节点时间，到达节点时间系统自动提醒需对患者进行随访。(2)随访列表 可以根据患者姓名、住院号等，查询未随访患者列表和已随访患者列表，方便临床医护快速找到需随访患者和查询已随访患者的信息。(3)随访表单 临床医护可以在线填写随访表单，并可以修改历史随访表单以及打印随访表单。

11.评估模型灵活配置 系统提供多种评估量表，可实现量表定制化，以便适用院内的实际情况，从而更精准、更有效的为院内的VTE防治工作提供可能。

12.VTE防治质量控制核心指标 可根据2022年VTE项目办公室发布的《VTE防治质量评价与管理建议》第三章VTE防治质量控制核心指标内容进行分析统计。(1)VTE 风险评估质量指标 在所有采集范围内的出院患者中，分别采集五类重点人群住院期间 于四个关键动态时点完成《VTE 风险评估量表》、接受 VTE 风险评估的出院患者总例数，通过公式计算得出本指标。(2)出血风险评估质量指标 五类重点人群中，分别采集四个关键动态时点的 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者，并采集这部分患者中，在相应动态时点内完成《出血风险评估表单》、接受出血风险评估的出院患者总例数，通过公式计算得出本指标。(3)药物预防质量指标 五类重点人群中，分别采集四个关键动态时点的 VTE 风险评估结果 为中高危，且相应动态时点无出血风险的出院患者，并采集这部分患者中，在相应动态时点内下达了药物预防相关医嘱的出院患者总例数，通过公式计算得出本指标。(4)机械预防质量指标 五类重点人群中，分别采集四个关键动态时点的 VTE 风险评估结果 为中高危的出院患者，并采集这部分患者中，在相应动态时点内下达了机械预防相关医 嘱的出院患者总例数，通过公式计算得出本指标。(5)联合预防质量指标 五类重点人群中，分别采集四个关键动态时点的 VTE 风险评估结果为中高危，且相应动态时点无出血风险的出院患者，并采集这部分患者中，在相应动态 时点内下达了联合预防相关医嘱的出院患者总例数，通过公式计算得出本指标。

医院相关性 VTE 发生情况 A:在所有采集范围内的电子病历首页出院诊断包含 VTE 的病例中，由专业人员逐例筛查，判断其是否为医院相关性 VTE，通过公式计算得出医院相关性 VTE 发生率。 B:在所有采集范围内的电子病历首页信息中疾病转归为“死亡”的患者中，筛选电 子病历首页出院诊断包含 VTE 的病例，并由专业人员逐例筛查，确定因医院相关性 VT E 而死亡的患者总例数，通过公式计算得医院相关性 VTE 全因死亡率。

13.物理治疗监测数据统计分析 (1)物理治疗监测数据统计分析 该系统软件可监管物理抗栓设备，显示包含设备的编号、科室、设备连接状态、工作模式、故障报警等信息，可以记录物理预防时间、次数等相关信息，保证信息的科追溯性。

52

五十二、影像信息管理系统（PACS）

1.DICOM传输 (1)支持同时多个 DICOM 影像设备的图像接收。(2)可根据不同的影像设备配置接收的优先级。(3)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。(4)支持有条件的 Q/R 操作。(5)支持网络连通情况下，DICOM设备端与诊断报告段，在不同IP段。(6)支持全医学影像设备接入（包含且不限于CT、MRI、CR、DR、数字胃肠、超声、PETCT、SPECT、DSA、光学显微镜、胃镜、肠镜等全医学影像设备接入等）。(7)支持对影像文件传送的断点续传。

2.在线数据存储功能 (1)支持存储同步转发到后备存储（支持多存储设备交叉调用）。(2)支持 JPEG2000 的灰度图像无损压缩和解压功能。(3)支持根据检查日期或检查类型，进行图像迁移。(4)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。(5)支持通过归档服务，针对每日影像数据进行归档。(6)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。(7)可支持将超过时限的图像自动迁移到近线存储管理中。(8)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。

3.近线存储管理 (1)支持通过 DICOM Q/R 或者内部协议访问将长期打包的数据拆解到在线存储管理。(2)近线存储使用独立的数据库，每个 Study 仅占用一条记录，全部图像打包存储，并从在线系统中移除，使在线系统始终保持高效率。(3)支持多个存储设备联合调用。

4.基本图像处理 (1)支持百兆网络带宽下，每秒 200-300 张小图像的传输和显示。(2)支持 DICOM Gray Scale Presentation Status 浏览状态的保存和传输。(3)支持 DICOM OVERLAY 信息的表达。(4)支持各类无损压缩格式（包含影像类任意格式）的减压功能。(5)支持从设备上传出的 DICOM SR 信息的表达。(6)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。(7)支持各种长度、角度、面积、直方图测量。(8)支持针对不同类型的图像，提供不同的工具栏。(9)支持自定义配置右键功能。(10)支持图像伪彩功能。(11)支持局部放大镜和自动窗位显示。(12)支持根据圈定区域自动设定窗宽、窗位。(13)图像显示区域四角标注可定制中文显示。(14)支持图像导出 DICOM、JGP、BMP 格式。(15)支持非线性调窗、图像伽马校准、组织透镜细节。

5.特殊图像处理 (1)针对 CR/DR 图像 ① 提供长骨多图像的无缝拼接功能。② 提供组织均衡化图像增强功能。③ 支持心胸比的测量。(2)针对 CT/MR 图像 ① 自动计算定位线，并可选取定位线来选取图像。② 支持组对比和成组图像的操作。③ 按扫描周期来进行序列的自动拆分和显示。④ 支持图像手动/自动同步锁定。⑤ CT 图像的椎体标注功能。⑥ MR 图像的交叉定位功能。⑦ MPR 和 MIP 功能。⑧ MPR 下的直接切割功能。⑨ 支持MPR的批量重建。⑩ 支持CT/MR多期图像拆分。(3)针对 DSA 图像 ① 支持多种减影模式。② 电影播放最快到每秒 90帧，满足高心率的播放。③ 序列拆解到单帧或者组成新电影。④ 导管定标和血管狭窄测量功能。⑤ 支持左心功能分析。⑥ 支持动态图像导出 AVI 格式。(4)针对乳腺图像 ① 既有的多种挂片协议，并支持一键切换。② 支持自定义配置挂片协议。③ 支持接收影像设备传输图像DICOM SR中的CAD结果。④ 支持乳腺图像双屏显示。

6.照相操作 (1)支持在图像处理窗口和照相窗口间拖拽图像。(2)支持在照相窗口中通过拖拽调整图像的顺序。(3)支持自定义排版格式输出。(4)支持多种幅面格式和胶片尺寸的自由选择。(5)患者信息和 MODALITY 信息中文打印，可自行设置胶片上的显示信息。(6)支持多患者、多类型图像的组合排版。(7)在照相窗口中进行缩放、漫游和调窗的处理。(8)支持多个患者在一张胶片上的排版。(9)方便地选择胶片模式和目标激光相机。(10)胶片信息全中文显示。(11)可在胶片上打印含有患者信息的条码。(12)可将患者照相的状态记录下来发给 RIS 系统。(13)支持电子胶片打印。(14)支持与CA对接，实现CA认证功能。

五十三、放射科管理系统（RIS）

1.登记与预约 (1)患者信息的快速录入 ① 在HIS系统配合开发的情况下，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。② 在HIS系统配合开发的情况下，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。③ 在HIS系统配合开发的情况下，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。④ 支持“老数

据”的使用，简单地通过患者编号、检查号、姓名等从历史数据提取患者信息。⑤ 自动搜索重名患者，并给出相关提示和相关患者列表。⑥ 支持患者姓名（多音字）转换为拼音模式。⑦ 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。⑧ 可使用“年月天”等多种患者年龄计量单位。⑨ 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。⑩ 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。□ 检查项目和流程安排

21 根据申请单信息，自动确定平诊、急诊，以及住院/门诊/体检。**22** 可以手工选择绿色通道。**23** 支持登记站点和影像设备一对多和多对多的服务。**24** 支持一个患者多个检查项目或者多个检查部位连续录入。**25** 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。**26** 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。**27** 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。**28** 可自动生成检查排队序号（突出危急重症的优先排序）。**29** 可自定义当前排队序号最大值。

(2)申请单的处理 ① 可扫描患者的纸质申请单。② 在HIS系统配合开发的情况下，可将电子申请单提取到系统中，并以规范格式显示。**(3)处理患者检查费用的增减** ① 在HIS系统配合开发的情况下，根据电子申请中的检查项目直接计算费用。② 可以登记界面直接手工添加检查上的附加费用。③ 在HIS系统配合开发的情况下，后期可根据检查情况直接增加费用，针对门诊患者可打印收费单据或退款单据；对住院患者直接记账。**(4)预约功能** ① 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。② 预约的时间间隔可以自由调整。③ 支持从预约直接将检查信息转入登记。④ 支持将暂时不适宜检查的患者转入预约。⑤ 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。**(5)其他管理功能** ① 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。② 对登记和预约信息进行快速查询。

2.检查机房功能 **(1)患者的一般性排程管理** ① 大屏幕显示机房的患者队列。② 针对急诊和绿色通道患者，在显示队列上给出明显标志。③ 根据优先顺序语音呼叫患者。④ 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。⑤ 使用分诊模块可以手工调整队列顺序。⑥ 患者过号的处理。⑦ 患者重新取号处理。⑧ 同一机房，姓名拼音相同的患者提示。⑨ 支持通过患者编号或检查号进行检查前患者身份验证。⑩ 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。□ 在HIS系统配合开发的情况下，支持临床申请信息的显示。□ 检查标签（增加）。□ 支持患者备注信息录入、查看。

(2)处理检查费用的增减 ① 在HIS系统配合开发的情况下，对于需要增减费用的检查，可以直接进行增减费用的操作：门诊患者打印缴费单或者退费单；住院患者直接记账。**(3)耗材的管理** ① 通过条码识别或者下拉菜单选择，记录检查使用的耗材。② 可对耗材的使用进行统计和查询。**(4)个性化的质量处理模块** ① 支持取消检查和终止检查流程的处理。② 支持暂停检查的处理。③ 支持患者重拍补拍的流程管理。④ 图像评级管理。⑤ 技师、辅助技师、穿刺护士录入统计功能。⑥ 支持通过手动关联患者影像。⑦ 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。

3.发放服务台管理 **(1)自助查询功能**：患者可以通过条码自行查询检查状态。**(2)服务台大屏幕滚动提示**可以取片、发报告的患者列表。**(3)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。**(4)支持在异地打印胶片和报告的工作模式**：门诊楼、住院楼等。**(5)对于体检等类型的报告**，可集中查询、集中打印。**(6)支持批量发放住院患者的胶片及报告**。**(7)支持住院患者信息列表的打印**。

4.报告和审核功能 **(1)登录管理** ① 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。② 支持用户名、密码组合的登录方式(限制爆破登录)。③ 支持设定用户有效时限。(2)工作角色管理① 在视角中的患者根据不同状态,用不同的图标表示。② 视角列表表中支持不同类型患者,使用不同的颜色显示。③ 视角支持急诊、绿色通道等特殊患者置顶显示。④ 视角支持定义报告时效及超时提醒。⑤ 视角支持查询患者历史检查。⑥ 可以按照设备、学组、物理地点等设置“角色”的岗位内容。⑦ 根据排班表自动切换岗位的“角色”视角。⑧ 公共的、可按照检查和诊断类型进行查询的视角。⑨ 个人的学术资料收集、工作记录查询视角。⑩ 可支持诊断结果以全文检索的方式来查询。□ 支持患者备注信息录入、查看。□ 支持报告自定义贴图功能。□ 支持自动判断危急值功能。□ 支持报告自动纠错功能,如:男性不能出现子宫类词语描述。□ 支持报告阴阳性选择。□ 支持报告质量评分控制。□ 支持早会读片管理及早会记录打印。□ 支持病例随访管理及随访记录打印。(3)患者其他信息的交叉浏览① 在HIS系统配合开发的情况下,可直接浏览患者的电子病历。② 可浏览患者在放射科的历史检查报告和图像。③ 历史检查报告,可直接添加到当前报告。④ 在其他影像系统配合开发的情况下,可浏览其他影像科室的图像和报告。(4)模块的管理① 可个性化配置报告格式,所见所得。② 可在使用中根据情况切换多种不同的报告格式,报告内容不丢失。③ 模板的建立符合“检查设备-部位-疾病”逻辑。④ 可根据患者的检查类型自动匹配相关报告模板。⑤ 可根据权限定义公共模板和私有模板。⑥ 模板随用随定随修改,即时界面操作。⑦ 模板支持替换、追加和插入功能。⑧ 便捷拖动式操作,复制公共模板到个人模板。⑨ 便携式拖动操作,移动模板顺序。⑩ 支持根据检查项目自适应报告模板节点。□ 支持下拉列表型模板,关键疾病表现可下拉选择。□ 可将模板导出备份,也可将外部模板导入。□ 支持RTF报告格式。□ 可在报告界面直接选择切换输入法。□ 可进行报告预览。□ 支持词库。□ 支持模板阴阳性设置。(5)报告审核流程① 支持初步报告、初审报告和审核报告流程。② 支持暂存报告。③ 支持自定义报告操作过程中的提示及中止操作功能。④ 支持扫描外部附加文件并浏览,如申请单等。⑤ 支持报告贴图及打印,且贴图支持桌面截图功能。⑥ 不同用户登录,可定义不同默认输入法。⑦ 支持急诊的初步印象打印。⑧ 对于体检人员的报告无需审核。⑨ 支持驳回操作和修改通过审核。⑩ 历次报告修改的记录和痕迹对比。□ 支持与CA对接,实现CA认证功能。(6)报告输出① 可预设打印的份数和根据纸张大小的缩放比例。② 可将报告打印成DICOM图像。③ 支持与CA对接,实现CA认证功能。

5.临床医生端的整合

(1)报告在审核之后回插到HIS的数据库的相应记录中。(2)在临床医生工作站上整合基于Web方式的报告和图像浏览。(3)在医生工作站上提供对电子胶片的浏览。(4)在医生工作站上提供对指定放射检查的状态查询。

6.日常检查的分类管理

(1)支持ACR-INDEX和ICD10的分类标记和分类检索。(2)支持“早会”、“典型病例”等对检查的学术分类。(3)可自定义其他分类方法,并进行分类查询。

7.统计功能

(1)常规统计① 登记、机房、报告、审核等岗位的工作量统计。② 各类设备的收入统计汇总。③ 胶片、造影剂等常规耗材的统计。④ 各工作环节的差错和效率统计。⑤ 支持个性化的统计配置。(2)查询功能① 可以选择设备、时间等各类条件进行复杂逻辑运算查询。② 支持将常用的查询固定成“宏”。③ 支持对“宏”的获取权限管理。(3)趋势对比① 按月就特定的统计进行趋势对比显示。(4)输出对比① 已柱状图、饼图等各类图像进行统计报表的显示。② 导出文件格式支持EXCEL、JPG、PDF、BMP、WORD。③ 支持统计图形的导出。

五十四、心电信息管理系统 1.预约叫号 (1)支持检查诊室管理功能,包括新建、修改、删除。(2)支持设置预约时段、关联诊室,每个预约时段可限制人数;支持一个诊室对应多个检查项目,支持一个检查项目多个诊室检查。(3)支持静息心电、动态心电、动态血压、电生理等多种业务类型统一预约。(4)检查医生通过HIS接口获得申请单进行登记和预约,并生成排队号的条形码,患者按照排队号在检查室等待检查。(5)可手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录获取检查患者。(6)在预约列表中,支持新建、修改、删除、加急、激活等功能。(7)支持选择检查项目,支持填写主诉、临床诊断、既往病史

等信息。(8)支持手动选择或自动匹配检查诊室和检查时段。(9)具有时段预约已满智能提醒功能。(10)支持预约登记患者更换诊室、加急、激活、打印预约单。(11)支持呼叫、检查、过号、重呼、激活等功能(12)支持查看已叫号、候诊中、过号和已检查各状态下的受检者(13)支持大屏展示排队叫号信息,方便受检者在候诊大厅的大屏随时掌握自己的就诊动态(14)依序叫号,系统会自动语音呼叫,并在叫号屏上显示(15)支持自定义大屏模板样式,配置显示内容,包括叫号队列、候诊队列、过号队列、姓名、排队号、检查诊室、检查项目等内容配置显示。(16)支持多语言播报。

2.检查管理

(1)系统支持连接第三方心电图机完成受检者的心电检查。支持解析hl7、mfer、scp、fda-xml、dicom、anb、dat、ecg、eco、ekg等第三方心电图机数据格式并以统一的格式进行存储。(2)支持对接第三方12导心电采集盒,并且可进行虚拟附加导联进行虚拟15导/18导采集,采集完成后,可生成虚拟15导/18导的图谱。(3)支持针对门诊(固定检查)、病房(移动检查)等不同的检查场景,按照所接设备类型,可以提供不同的设备接入和改造方案。满足不同场景下的设备接入和采集需求。(4)具备网络传输功能的心电图机,数据采集完成后可通过无线或有线方式直接发送至心电图中心服务器,由诊断中心进行集中诊断。(5)支持对不具备网络传输功能的心电图机进行数字化改造,可兼容不同品牌型号的心电图机、采集盒以及其他检查设备。(6)移动场景下,支持第三方心电图机先离线采集再集中上传,无需借助PC、平板等即可通过网络直传诊断中心。(7)固定场景下,支持将现有心电设备直接连接电脑来实现心电数据接收,支持手动创建、扫码、读卡、输入卡号、下载预约记录等多种方式获取检查信息,支持设置加急和隐私患者处理。(8)支持配置检查模式,可选常规十二导、常规十五导、常规十八导、心向量、心率变异、QT离散度、频谱心电、阿托品等。(9)支持采集质量检测,在心电检查过程中实时提醒采集质量是否合格,伪差、导联脱落、左右手接反等实时提醒。(10)支持图谱采集完成后预览,支持加采、重采功能;(11)采集完成后支持自动分析危急值,分析结果包括以下几种类型:危急、阳性、正常、采集不良、未分析。(12)支持为严重病人申请加急诊断,加急的报告列表有加急的状态标记。

3.医生工作站

(1)静息心电分析:

- ① 心电图诊断报告系统具备权限管理功能,给不同的医生进行权限配置。
- ② 接收到远程诊断申请后,系统支持后台预分析,对于系统已经判断出存在危险情况的病人标明危急,在客户端、web端、移动端以弹窗、消息等多种方式向诊断医生预警。
- ③ 支持诊断医生对不符合要求的图谱进行退回、加采、重采等操作;支持退回加采/重采报告加注原因。
- ④ 系统支持设置强制审核模式,设置为强制审核模式的报告必须进行双签之后才能发布,以满足医院多业务形态的需要。
- ⑤ 为提高医生工作效率,系统支持同屏显示报告列表和看图界面。可直接在看图页中查看列表数据,无需在列表页和详情页中来回切换。
- ⑥ 支持导联布局、走速、增益、滤波调整等操作
- ⑦ 支持查看图谱波形展示方式切换,可使用同步导联或连续导联模式展示,支持查看图谱总时长。
- ⑧ 支持在图谱上通过测量工具测量某段波形的电压值、心率和间期测值。
- ⑨ 支持心搏放大功能,通过心搏放大查看某个心搏,调整波形形态识别后重新发送测值。
- ⑩ 系统具备并行分规功能。

□ 支持在心电图波形区域的异常位置做标记,提供图像注释说明记录。

□ 支持组合导联功能:使用十二导设备采集两份十二导数据合并为十八导数据,满足附加导联的检查要求。

□ 提供典型病例收藏功能,支持医生自定义收藏分类,为医生后期培训和进行科研提供素材。

□ 支持导联纠错功能,在肢体导联接反或胸导联接错的情况下,可以通过软件直接修正,无需重新采集。

□ 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。

□ 支持图谱对比功能,支持将5份及以上历史报告加入对比,可引用对比报告的诊断结论。

□ 支持叠加波分析,可对所有导联心搏进行叠加趋势分析。

□ 支持测值超过正常范围,显示成红色,且测值有最大和最小值限制。

□ 支持测值根据词条联动,如死亡心电图/无心电活动:所有测值置"/",房颤:房率、P波时限、PR间期、P电轴置"/",房扑:P波时限、PR间期、P电轴置"/。

□ 支持胸痛加急功能,诊断界面有胸痛加急按钮,点击之后有胸痛加急的提示弹窗并可将检查完成消息推送到手机微信端。

21 提供标准的心电图诊断词条,辅助医生快速进行报告编辑,在编辑过程中

支持词条模糊查询及词条与测值的联动。 22 支持ST Map功能。 23 支持梯形图生成技术。 24 支持频谱心电图、高频心电图、QT离散度、心电图向量、心室晚电位、心率变异等分析功能。 25 支持阿托品等药物试验功能，可显示药物试验条件下的数据、绘制心率变化曲线以及导联波形。 26 支持心电图自动诊断技术，对心电图报告进行自动化分析和诊断，辅助诊断医生进行报告诊断，提高诊断效率和质量。 27 可依据自动诊断结果提供危急值预警功能，通过微信等方式自动推送到相关人员手机上，提醒医护人员及时关注危急心电图。 28 客户端、Web端、移动端支持自动诊断分析结论，可手动选择是否引用自动诊断结论。 29 支持在诊断界面将心电图原始数据生成二维码，并通过手机端微信小程序进行扫码查看、诊断和分享，通过手机扫码方式实现内网到外网的数据传输，物理隔离保障网络安全。 30 为保护受检者信息安全，报告分享支持脱敏显示。 31 支持修改系统名称及系统logo，实现个性化订制。 (2)动态心电图分析： ① 提供多种动态分析工具：K线图、直方图、散点图、栅栏图、诊断图、波形全览图等功能。 ② 动态心电图具备自动分析功能。 ③ 自动分析功能自动识别心搏类型包括正常(N)、房早(S)、室早(V)、房颤(Af)、起搏(P)和伪差(X)；用户可以手动标记和修改心搏。 ④ 支持P波反混淆快速区分P波形态差异心搏； ⑤ 动态心电图支持模板分析，并可按照提前量、代偿间隙、QRS面积、宽度等方式排序 ⑥ 组合散点图，通过每个心搏的特征选择相应的心搏参数(心搏可选提前量、R波和S波幅度、间期、代偿间期、QRS面积、宽度等方式作为X、Y轴坐标)，形成不同的吸引子，快速区分形态不一样的心搏； ⑦ 支持房颤默认自动分析、全导联起搏检测功能； ⑧ 提供并行分规测量工具；提供放大镜工具； ⑨ 起搏器分析功能：通过硬件检测起搏脉冲信号，无需勾。(3)动态血压分析： ① 数据管理功能：可进行动态血压数据的查询、诊断、备份、还原、删除功能； ② 病人信息管理功能：可对病人信息查看、编辑、保存； ③ 提供血压脉搏波形图显示，辅助医生进行二次诊断； ④ 智能识别病人测量方式(手动、自动) ⑤ 测量状态，包括静止、运动状态(静止、轻度、中度、重度)； ⑥ 提供多种图标辅助分析工具，包括趋势图、关联图、直方图、饼图、K线图等； ⑦ 提供血压变异系数、夜间血压下降比、血压负荷、晨峰血压等分析指标； ⑧ 提供血压负荷、昼夜节律、动态动脉硬化指数等自动分析结论； ⑨ 支持PDF报告打印，自定义报告模板，彩色打印等功能； 4.临床web端调阅 (1)支持在Web端查看、诊断、发布、审核心电图报告(包含所有电生理检查报告，不限现有设备)。满足不同场景的业务需求。(2)支持根据报告完成状态待诊断、已诊断查看报告，并且直观看出待诊断的报告数量。(3)支持通过检查科室、受检者来源、检查时间、受检者标识、受检者姓名快速检索报告。(4)支持快速诊断模式。(5)支持产生新报告到达即时提醒功能。当检查端采集的病历发送过来时，web端自动弹出提示窗口并语音提醒，提示医生有新报告到达。(6)Web终端可查看原始数据，支持调整导联布局、增益、走速及；支持心电图波形的滤波，包括肌电滤波、工频滤波、高频滤波；提供标准的心电图诊断词条选择或者手动输入；支持修改受检者部分信息；支持全院数据共享。 5.基础数据管理 (1)要求系统具有完整的分级权限管理系统，可针对不同人员授予不同的权限，使用者只能做已授权的操作。(2)支持对科室部门进行统一管理，并提供了添加科室部门、修改科室部门、删除科室部门、查询科室部门的功能。(3)支持诊断分组功能，包括新增、修改、删除；支持诊断分组关联医护。(4)支持诊断分组配置诊断调度规则。(5)支持通过数据字典对系统内容进行维护。 6.心电电生理设备接入 (1)为充分利用现有设备，系统需支持连接医院现有不同品牌与型号的心电图设备，支持采集原始数据，不能以截屏、拷贝、拍照等方式获取数据，并以标准的数据格式存储，实现心电数据分析，支持接入心电图设备的数据归档和管理。(2)支持对电生理原始报告数据的自动解析，并可进行归档、生成电生理报告，报告可院内共享。(3)支持电生理设备包括Holter、运动平板、动态血压、脑电图、肌电图、TCD、听力检查、眼科检查、神经电生理检查等。可根据临床实际需要，支持重新定义报告格式，并且可对电生理参数进行相应的统计分析。(4)支持电生理数据归档和管理，数据经过归档后，在科室内实现数字化管理和院内数据共享。(5)电生理报告支持CA签名。(6)系统集成 (7)支持医院与第三方信息系

统(HIS、PACS、集成平台等)心电图相关的信息(检查申请单、检查状态回写、报告状态回写、结论回写)交互。7.支持通过国家级评审(1)电子病历六级(2)互联互通(四级)(3)安全等级(四级)8、心电系统通过了与国产CPU、操作系统、数据库的全面兼容性测试。9.大屏数据展示(1)支持全院电生理大屏数据展示。10.报告质控升级-过程质控(1)支持检查过程中每一步的质控。

55 五十五、病理系统 1.登记工作站(1)若没有电子申请,可以通过病人ID等从HIS方提取病人的一般信息,直接录入病理检查申请信息。(2)对于电子申请,可以通过输入申请号直接提取对应的申请。(3)记录送检标本的离体时间、固定时间;登记不合格标本和不合格原因。(4)自动为病理检查分配病理号,打印病理号条码及回执单打印,条码支持一维和二维码。2.取材工作站(1)自动提示所有已登记但尚未取材的病例列表,或是有补取要求的病例列表。(2)记录取材时间、取材医生和记录人员信息。(3)进行大体标本照相,通过与取材工作站相连的专业大体标本拍摄台,图像与病例直接关联保存。(4)预留打印包埋号接口,支持边取材边打包埋盒。(5)支持区域图像采集。(6)进行取材明细记录,系统自动计算待包埋数和材块总数。(7)支持批量增加记录功能(8)自动关联取材常用模板,方便录入。(9)可记录剩余标本的存放位置。(10)对大体标本照片可进行取材明细标注、文字标注和测量工作。(11)输出(套打)取材明细单;(12)打印取材工作单。3.包埋工作站(1)自动打开所有已取材但尚未包埋病例的取材明细记录,供技术人员在包埋时进行核对。(2)不同病理的材块记录系统用不同颜色区分;脱钙记录以单独颜色显示。(3)包埋完成后进行确认,病例状态自动变为“已包埋”。(4)提前打印玻片条码。(5)可对取材质量进行评价,支持多个医师对同一蜡块进行评价。(6)打印材块移交表4.制片工作站(1)自动提示所有已包埋但尚未制成切片的病例列表,或是有重切、深切要求的病例列表,或是下了免疫组化医嘱需切白片的病例列表。(2)按照蜡块包埋情况或重切、深切、免疫组化医嘱要求自动生成切片条码标签列表,用户可以进行手工调整。切片标签的生成适应切片不合并、自动合并、手工合并等多种情况。(3)可对包埋质量进行评价,支持多个医师对同一蜡块进行评价。(4)批量打印切片条码标签。(5)可打印切片移交表。5.特检工作站(1)自动提示已发出特检医嘱(免疫组化、特殊染色、分子病理等)要求但尚未执行的病例信息列表。(2)免疫库标记物可自定义,并可设置免疫组化套餐。(3)可从特检医嘱信息中提取病例信息、标记物名称等内容,来自动生成免疫组化切片等切片条码标签,并打印出来。(4)已执行完成的医嘱,诊断工作站可以自动提醒。(5)预留与全自动染色机连接:免疫切片支持手动执行和自动发送到染色机。(6)可按照标记物或病理号分类来打印染色工作单。6.诊断工作站(1)病历检查各关联信息同屏显示:冰冻报告结果、常规诊断意见、补充报告、取材与制片记录、医嘱信息、外院会诊记录、病理图像等都可在一屏显示查看,不用频繁弹窗切换。(2)所有病历库的报告时间可用户自定义,系统按此规则提醒延期报告;(3)可查看病例的基本信息、临床诊断信息、大体标本的照片和描述、取材的明细记录等内容可打印切片工作单。(4)自动提示与打开病历匹配的历次检查信息。(5)支持快捷查询和高级查询。(6)大体图像和显微图像均与病理号关联;同屏浏览;支持放大、缩小,文字标注,图形标注、定标及打标尺;支持图像导入、导出。(7)可根据送检标本自动关联诊断模板;(8)诊断智能报警提示:当诊断意见中出现敏感用词,比如:癌、恶性肿瘤;或免疫组化特殊标记物阳性时,系统会予以提示。(9)可发出内部医嘱要求,包括重切、深切、补取、免疫组化等,发出的内部医嘱在相应的工作站点上有相应提示,可查看内部医嘱相应的执行情况(医嘱状态)和结果,可对免疫组化结果进行染色评价,并快速导入到病理诊断结果。(10)支持多次冰冻报告和补充报告;冰冻报告可记录取材移交时间、制片移交时间、冰冻延期原因及冰冻与常规符合情况。(11)支持第三方报告(PDF或JPG格式)读入,并关联至所选病理号,临床可以查看读入的报告。(12)调阅临床检查资料:在医院临床信息系统能提供接口技术资料并开放接口的情况下,病理系统可以通过病人编号调阅临床检查资料。(13)可对感兴趣的病例进行收藏管理,系统会自动加入到“我的收藏夹”列表并进行提示,医生可以导出自己的收藏夹病例列

表。(14)报告修改痕迹记录和追溯查询功能。(15)提供质控和三甲评审需要的统计数据,包括科室工作量统计、医生技师工作量统计、报告用时统计、报告及时率统计、诊断符合率统计、切片优良率统计等。(16)数据报告输出:可按指定条件查询报告并导出,可按设定格式打印;例如病历登记本、冰冻石蜡对照表等。(17)可进行切片质量评价。(18)支持与CA对接,实现CA认证功能。

7.细胞学工作站(1)细胞学、液基细胞学(TCT)病例独立分库管理,病理号按照预设格式自动升位。(2)可实时浏览、采集和保存镜下图像。(3)可自定义各种细胞学样式的报告单。(4)所见即所得的报告输入与输出方式。(5)历史检查提示:若存在以往检查(包括各类检查)报告,会自动提示,并可以查看原始报告单快照。(6)分子工作站:① 可自定义分子报告,不限报告类别,提供常用的检测肺腺癌EGFR、Kras基因突变、结直肠癌KRAS、胃肠道间质瘤GIST、Braf、Her2、CKIT等。② 有分子病理检查的项目信息,表明项目名称,仪器方法,样本类型,样本详情,检测位点,检测探针等;③ 自动提示该病例的历史病理结果和同次送检的其他标本检查情况。④ 报告常用词、报告格式自定义功能,所见即所得。⑤ 支持各种通用的数字摄像头,采集多通道荧光图像,并且支持可提供SDK的各种专用摄像头。

8.归档工作站(1)按照病理号区段,将资料(申请单或底单)、蜡块、玻片分别归档处理,录入具体的归档位置。所见即所得的报告输入与输出方式。(2)打印借片记录单,记录借还片费用。(3)资料室借还片管理,及时了解和处理“借出”、“归还”、“作废”的切片情况。(4)切片归还时记录外院会诊意见,具有影像存储模块,快速关联外院结果。会诊结果录入后,在诊断工作站自动提醒相应诊断医生。记录资料归档信息,且同步更新状态。

五十六、实验室信息管理系统(LIS)

1.检验条码管理(1)支持联网获取HIS、体检等系统的检验申请项目信息,根据规则生成条码。(2)支持接入智能采血设备,实现采血叫号自动化。(3)支持检验条码预生成,检验申请下达时根据规则生成相应的条码。(4)可根据医院业务灵活配置,打印条码时,样本完成的状态。如:打印并采集、打印并签收等不同状态配置。(5)支持打印条码对采血费、试管费等LIS附加费的自动计算和收取。(6)可查看已打印的条码信息,且支持补打条码。(7)支持条码标签格式根据医院进行自定义。(8)针对已拒收的样本可展示拒收原因,同时可以支持再次打印。(9)支持批量打印条码。(10)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。(11)可根据角色控制相应权限,比如:住院护士条码打印时,可根据病区控制只查询本病区患者。门诊采样中心条码打印时,只查询门诊患者。

2.检验申请管理 未联网情况下,LIS系统可直接发起检验申请。具体要求如下:(1)支持所有开展的检验项目申请。(2)申请项目信息根据合并规则合并生成样本。(3)支持打印样本条码标签。(4)支持导入excel批量申请。(5)支持检验知识库查阅。

3.样本管理(1)总体要求① 支持样本采集、样本流转、样本签收、样本上机、样本留存、样本销毁等全流程管理。② 可根据医院业务需要灵活配置样本管理流程步骤。③ 支持样本的TAT管理,可根据项目、检验患者类型分别设置不同的TAT时间。(2)样本采集① 支持条码枪扫描样本条码,快速加载样本信息。② 根据申请时间段、检验项目、患者号、样本类型等获取需要采集的样本信息进行批量采集。③ 支持检验知识库查阅。④ 支持样本拒采。⑤ 对扫描有误的条码可以支持删除样本。⑥ 样本信息展示,支持条码号、检验项目、患者类型、患者号、姓名、开单科室、开单医生等属性。(3)样本流转① 可根据流转接收时间、流转状态快速查询相应的流转样本信息。② 支持扫描样本条码快速加载需要运转的样本信息。③ 支持封箱打包,封箱可生成运转箱条码。④ 运转时支持选择相应的运转人,默认为当前操作的人员。⑤ 运转箱里具体的样本信息可展示各样本的状态,如:是否签收、是否被拒签、以及拒签原因。⑥ 支持检验知识库查阅。(4)样本签收① 支持条码枪扫描样本条码,快速加载样本信息。② 支持批量扫描样本条码,批量进行签收。③ 样本信息展示,支持条码号、检验项目、患者类型、患者号、姓名、开单科室、开单医生、采集时间、采集人等属性。④ 支持对不合格样本进行拒签,拒签时录入相应的拒签原因。提供不合格样本查询、统计。⑤ 支持对接样本流转数据,方便快速签收。⑥

签收时支持自动分发至对应的仪器或小组，并生成实验室内部检号。⑦ 支持检验知识库查阅。(5) 样本留存管理 ① 支持维护留存样本的试管架等信息。② 可通过扫码样本条码快速查找定位到样本留存所处位置。(6) 样本销毁管理 ① 可通过扫码样本条码快速查找定位到样本留存所处位置。② 支持对已留存的样本进行销毁。(7) 样本管理 ① 支持展示样本详细信息及全流程闭环信息，能非常直观的了解样本情况。② 支持检验知识库查阅。③ 支持根据扫条码号、刷就诊卡、录入患者信息等快速检索定位样本。④ 支持选中样本后右键进行样本采集、样本采集取消、样本签收、样本签收取消、样本拒签、样本留存等功能的快速操作。⑤ 支持通过“剔除项目”操作删除样本中不做的检验项目。⑥ 支持补打条码。⑦ 能直观展示样本的上机设备及TAT时间，包括检验前周转时间、检验中周转时间、样本周转时间等。

4. 检验管理 (1)▲要求提供纯B/S架构的检验管理功能,具体要求如下: ① 要求能按仪器展示当天所做全部的检验样本数据，同时要求支持能下钻调取患者病历信息。② 点击检验项目能自动调出检验知识库，方便检验人员知晓检验项目的临床意义，注意事项等。③ 当审核报告时发现检验结果出现危急值，要求能自动弹出危急值界面进行登记。④ 危急值、急诊、复检等标识能醒目展示在样本列表上，方便检验人员知晓。⑤ 检验结果的图形可根据操作员的习惯设置显示、隐藏图形，设置展示区域居下、居右。⑥ 可根据医院需求自定义设置检验列表表格的显示列，检验结果表格的显示列。⑦ 支持样本的操作记录完整展示，包括：打印条码、采集、签收、上机等各环节。⑧ 要求能支持检验结果历史对比，对比条件可以按患者ID，患者号、患者性别、患者年龄、限定本仪器进行设置。对比结果采用表格与图表两种方式同时进行展示。(2) 常规检验 ① 支持样本信息的自定义展示。② 支持检验权、审核权的权限控制。③ 支持配置操作员负责的仪器。④ 支持按操作员个性化配置页面各种布局，如图形显示位置（居右、居下）、及是否显示等可根据操作员使用习惯进行个性化记忆。⑤ 方便的样本增加、删除、修改等操作。⑥ 支持报告审核、预览、打印，可批量操作。⑦ 支持二次审核的灵活配置。⑧ 支持与CA对接，实现CA认证功能。⑨ 可以自定义审核规则在审核时进行提醒。⑩ 可快速批量录入或excel导入样本信息。□ 与仪器数据对接接口后，可联机自动提取仪器结果。支持单向、双向通讯，根据仪器属性决定。要求支持断线重连，网络断开后系统重新自动连接网络和仪器接口，并保障审核的报告能及时的传送到医生工作站。□ 支持检验结果历史对比，对比条件可以按患者ID，患者号、患者性别、患者年龄、限定本仪器进行设置。对比结果采用表格与图表两种方式同时进行展示。□ 对于结果由其他项目的结果计算出来的项目，可灵活配置计算公式实现。□ 可对项目设定参考值范围，自动判断结果数据是否异常。□ 参考值可根据患者的年龄、性别、样本类型、开单科室、诊断、生理周期等信息自动判断。□ 对与需要进行危急值管理的项目可设定危急值报警限。同参考值一样，可根据患者的年龄、性别、样本类型、开单科室、诊断、生理周期等信息来设定危急值情况，进行自动判断。□ 可查看项目结果的修改记录。□ 可查看样本的全流程信息。□ 支持作废、回退标本。□ 可快速从其他样本复制项目结果，粘贴到指定样本。21 有复检标本处理功能，能对复检数据进行直观展示对比。22 支持图片结果的展示与手动添加。23 支持对患者的多份报告进行合并报告。如：血糖、糖耐量报告。24 可以联网调阅患者病历信息，实现电子病历共享。25 危急值、急诊等标识能醒目展示在样本列表上，方便检验人员知晓。26 支持检验知识库查阅。(3) 酶标检验 ① 可自动读取酶标仪数据，保存检验结果。② 实现了与酶标仪双向通讯，实现了对酶标仪的操作控制，完整详细记录分析过程数据。③ 可配置测量波长、参考波长。④ 布板版面可自由配置。⑤ 测试项目设置有“按行设置”和“整板设置”两种方式。⑥ 标本类型可设置：测试标本、空白对照、阴性对照、阳性对照、标准品、质控品等。⑦ 支持保存检测记录并查看打印。⑧ 其他功能同常规检验。(4) 微生物检验 ① 与仪器数据对接接口后，可联机自动提取仪器结果。② 报告结果内容支持涂片结果、阴性结果、阳性结果、细菌鉴定结果、药敏结果等多阶段结果。③ 支持初步报告、中级报告、最终报告分级报告。④ 支持标记为血污染报告。⑤ 针对细菌鉴定结果，可录入专家评语与药敏提示，其中专

家评语提供模板，可快速录入报告评语。⑥ 支持与传染病上报系统对接，标记后自动上报传染病。⑦ 支持检验结果历史对比，对比条件可以按患者 ID，患者号、患者性别、患者年龄、限定本仪器进行设置。⑧ 支持结果导出到WHONET。⑨ 其他功能同常规检验。

(5)骨髓检验 ① 与仪器数据对接接口后，可联机自动提取仪器结果。② 报告结果内容支持细胞的骨髓片与血片结果、诊断意见、特殊记载、特征等。③ 支持手动上传图片结果。④ 其他功能同常规检验。

(6)报告管理 ① 检验报告管理，能够根据检验时间、条码、姓名等条件进行检验报告查询，列出检验报告信息，支持展示报告项目的明细，包含项目名称、结果、参考值等信息，同时支持历史对比、报告打印、连续打印等功能。② 检验报告上传，提供手动进行检验报告上传功能，当遇到特殊情况后，可使用此功能进行检验报告的重传。③ 支持与CA对接，实现CA认证功能，实现检验报告电子签名。

5.质控管理 **(1)质控管理** ① 按检验设备展示开展质控的检验项目信息。② 支持多种质控分析图展示，如：L-J图、Z-分数图等。③ 支持定性质控分析图。④ 质控分析图支持失控结果特殊标注。⑤ 支持按质控品汇总质控数据信息，包括使用至今累积的（X靶值、S标准差、CV变异系数）以及时间段内根据实测质控数据计算的（X靶值、S标准差、CV变异系数）等信息。⑥ 支持质控明细数据，能修改。⑦ 支持失控数据进行失控处理。⑧ 支持质控图的打印，质控图格式可根据用户需求自由定制。⑨ 质控助手，通过该助手可快速了解当天各个仪器是否质控与失控的情况。

(2)质控品维护 ① 提供按检验设备列出已维护的质控品信息列表，同时能够对质控品进行新增、修改、停用、复用、添加质控标准等操作。② 支持定量、定性两种质控类型。③ 支持根据往期的质控数据计算靶值、标准差、变异系数并设置到质控标准中。④ 支持常用的1-2S、1-3S、2-2S、R-4S等质控规则。

(3)质控数据管理 ① 提供按检验设备列出质控品数据列表展示，选择质控品列出质控项目明细数据。② 支持选择一个或者多个质控项目，进行审核操作，以及对失控数据进行失控处理操作，同时支持质控项目修改记录浏览。③ 支持质控数据录入功能，快速录入或修改检验项目的质控数据。④ 支持质控数据导入功能，可根据指定检号查询时间段内的检验数据并设置为质控数据。

(4)质控月报表 ① 支持按检验设备、质控日期、质控项目展示时间段内质控的汇总情况，主要信息包括失控数、质控测定数、按照实测质控数据计算的（X靶值、S标准差、CV变异系数）、设定的（X靶值、S标准差、CV变异系数）、累积的（X靶值、S标准差、CV变异系数）等信息。② 支持查看明细质控数据，包括质控时间、结果、失控状态、纠正值等信息。③ 支持打印查询出的质控月报表，报表格式可根据用户需求自由定制。④ 支持将查询出的质控月报表导出为excel文档。

6.试剂管理 **(1)总体要求** ① 试剂管理支持一物一码管理，方便检验科对试剂的追溯管理。② 能记录试剂的开封（启用）时间、结束时间。根据相应时间段分析试剂与检验工作量的对比情况。

(2)试剂维护 ① 支持试剂分类维护。② 试剂信息包括：试剂编码、试剂名称、试剂规格、试剂分类、库存单位、批准文号、生产厂家、可用设备、招标类型、招标号等属性。③ 支持对不使用的试剂信息，可修改、停用。

(3)试剂台账 ① 支持按试剂分类、试剂多种方式进行统计汇总展示。② 支持试剂分类、试剂、有效期等多种过滤条件快速查询相应数据。③ 可根据台账汇总数据，同界面下钻查看具体的试剂明细。④ 试剂明细包括条码、试剂名称、试剂编码、失效日期、批号、供应商、生产厂家等属性。⑤ 支持对汇总、明细数据进行导出与打印。⑥ 支持试剂的条码补打。

(4)限量管理 ① 支持批量设置试剂的库存上限、库存下限。② 支持按试剂分类、试剂、是否超过上限、是否低于下限等过滤条件快速查询查询相应的试剂信息。③ 试剂信息展示时支持超上限用红色区分，超下限用蓝色区分，方便操作员一目了然的知晓情况。④ 试剂信息展示包括：试剂分类、试剂编码、试剂名称、库存单位、上限值、下限值、库存量等属性。

(5)效期管理 ① 支持根据效期的范围（已过期、30天内、90天内、超过90天）快速进行查询相关试剂的库存情况。② 支持不同的效期范围用不同的颜色区分，且颜色医院可自定义。③ 针对过期的试剂支持报废或报损操作。④ 对相应库存数据支持导出。

(6)采购计划 ① 可根据试剂的消耗情况、库存量、库存限量等多种方式自动辅助生成采购计划。② 支持制定好的计

划可作废。③ 对制定好的计划支持数据导出、打印。(7)期初入库① 根据医院期初相应的试剂库存进行期初入库。② 入库时选择试剂信息，录入相应的库存量。系统自动拆分成一物一码。入库后提醒打印相应的试剂条码。③ 入库支持暂存功能。(8)购货入库① 根据购货的情况进行购货入库。② 支持记录入库日期、送货人、送货单号、采购人、保管人、发票号、开票日期、备注等属性。③ 入库时选择试剂信息，录入相应的购货量。系统自动拆分成一物一码。入库后提醒打印相应的试剂条码。④ 入库支持暂存功能。(9)报损管理① 支持对损坏的试剂进行报损。报损时能录入报损原因，报损时间，报损人等相关属性。② 支持扫描试剂的条码快速进行查找到相应试剂。③ 支持批量报损。(10)报废管理① 支持对损坏的试剂进行报废。报损时能录入报废原因，报废时间，报废人等相关属性。② 支持扫描试剂的条码快速进行查找到相应试剂。③ 支持批量报废。(11)退货出库① 针对需要退货的试剂，可通过退货出库进行退货。退货出库时能录入出库日期、供应商、退货人、备注等相关属性。② 支持扫描试剂的条码快速进行查找到相应试剂。③ 支持批量退货。④ 支持暂存功能。(12)试剂领用① 支持扫描试剂条码快速领用。② 领用时能录入出库日期、领用人、备注等属性。③ 针对具体的试剂能录入使用设备、及启用时间。④ 支持批量领用。⑤ 支持在仪器管理处，更换试剂来处理原来试剂的结束使用时间。(13)单据打印① 支持试剂的各种单据补打，如：入库单、出库单、报损单、报废单补打。② 查询不同的单据，可根据不同的单据展示相应的单据数据。

7.查询统计

(1)TAT统计，根据检验时间、检验仪器等条件查询统计样本周转时间情况。(2)工作量统计，根据检验时间、检验仪器、患者姓名、开单医生等条件统计标本量信息、项目量信息、项目工作量信息。(3)检验全过程质量指标，选择时间段统计院内的各种检验指标数据，包括标本可接受性、检验报告、周转时间、血培养污染四大模块的信息。(4)不合格标本查询统计① 拒签样本查询，根据拒签日期查询拒签的样本信息。② 拒签样本统计，按拒签原因统计各个拒签原因的数量。(5)病人检验结果波动图，根据检验仪器、患者号、姓名、时间等条件查询病人检验项目的检验结果信息，并生成对应的波动图。(6)申请信息查询，根据申请日期、申请单号、病人ID、姓名、样本状态等条件查询检验申请信息以及报告信息。(7)学术统计，根据检验时间、检验仪器、年龄段、患者类型等条件查询检验结果信息，可自由设置检验数据项目条件。(8)检验项目阳性率，根据检验时间、检验仪器、开单科室等条件查询统计检验项目的阳性率情况。(9)检验信息查询统计，根据检验时间、检验类型、患者姓名、开单医生、就诊类型等条件查询统计检验信息情况。(10)危急病人信息显示，根据检验时间、检验类型、检验仪器等条件查询危急病人信息。(11)微生物统计分析① 样本阳性率统计分析，根据检验时间、开单科室、患者类型等条件按科室、样本类型统计阳性率情况，并配有饼图展示。② 细菌分布率统计，根据检验时间、检验仪器、是否多重耐药等条件统计细菌的占比信息以及多重耐药占比情况。③ 细菌敏感率统计，根据检验时间、检验仪器、细菌、患者类型等条件统计细菌对某些抗生素的耐药敏感情况，并配有细菌敏感率图表展示。④ 抗生素耐药性统计，根据检验时间、抗生素、患者类型等条件按照抗生素、细菌、开单科室、抗生素-细菌、细菌-抗生素统计敏感、中介、耐药情况。⑤ 抗生素耐药性追踪统计，根据检验时间、抗生素、患者类型、开单科室、开单医生等条件按照检验时间统计不同药敏结果的一个比例，并配有柱状图展示。⑥ 细菌发生率追踪统计报告，根据检验时间、抗生素、患者类型、开单科室、开单医生等条件按照检验时间、科室、标本类型统计细菌出现的例数，并配有柱状图展示。

8.系统维护

(1)仪器维护，维护仪器基本信息，通讯参数等相关信息；(2)检验数据项目维护，主要维护项目基本信息、参考值信息、危急值信息维护、计算公式信息、二次处理方式等指标信息；(3)检验项目维护，主要维护项目基本信息、适用仪器列表、对应数据项目维护、TAT规则等信息；(4)骨髓检验配置，骨髓项目列表维护；(5)细菌字典维护，细菌字典信息维护；(6)细菌结果字典维护，细菌结果字典信息维护；(7)细菌专家评语字典维护，细菌专家评语字典信息维护；(8)抗菌素字典维护，主要维护抗菌素信息、抗菌素药敏结果等信息；(9)抗菌素组维护，主要抗菌素组及抗菌素组明细项目；(10)检验项目附加费

，设置附加费基本信息、检验项目信息、项目拆分规则信息维护。9.大屏(1)检验外部大屏滚动展示已出报告的患者信息，提示患者取报告。(2)内部预警大屏①展示科室当前未采集、未签收、未上机、未报告、危机报告等相关指标数据。②展示超时未报告、超时未签收的样本，即将超时的使用黄色预警、已超时的使用红色醒目提示。超时时间可按检验项目进行设置。

五十七、医院消毒供应追溯系统1.消毒包过程管理(1)消毒包基础信息管理①具备维护岗位信息功能，并对岗位配置对应的模块，对操作员分配岗位。②具备维护消毒包基础物资信息功能，包括：物资代码、物资名称、物资规格型号、物资品牌、生产厂商、供应商、生产地、物资来源、物资价格，支持物资信息启用、禁用、新增、修改、删除。③具备维护消毒包类型信息功能，包括：类型编码、名称、是否生物监测，支持类型信息启用、禁用、新增、删除、修改。④具备自定义设置消毒包分类信息功能，支持维护一级、二级、三级等多级分类，支持对分类信息新增、-删除、修改，支持按照消毒包所属科室进行分类信息设置。⑤具备自定义维护消毒包物资组成内容功能，包括：消毒包代码、名称、分类、包装材料、有效天数、费用、消毒包类型、来源、起始流程，支持新增、删除包内物资，支持指定灭菌机，支持消毒包组成信息新增、删除、修改、查询。⑥具备消毒包唯一码注册功能，注册时可以选择该消毒包使用的科室，可以绑定清洗篮筐。⑦具备科室、护理单元、操作员、清洗机、灭菌机、货架及清洗篮筐条码打印功能。⑧具备维护消毒包清洗、灭菌等设备信息功能，包括：设备编码、设备名称、生产厂家、产地、是否B-D测试，支持上传设备电子图片，支持设备信息新增、修改、删除、启用、禁用。⑨具备自定义设置清洗程序、灭菌程序功能，包括清洗、灭菌程序的新增、删除、修改。⑩具备清洗篮筐、货架信息设置功能，篮筐信息包括：编码、条码、名称、规格，支持上传篮筐图片；货架信息包括：编码、名称、位置、类型；支持篮筐、货架信息新增、删除、启用、禁用。□具备维护消毒包包装材料信息功能，包括：包装材料编码、名称、有效期、存放要求，上传包装材料图片，可以对包装方式信息新增、修改、删除、启用、禁用。□具备消毒包使用科室范围设置功能。□具备自定义设置消毒包消毒流程功能，包括：回收、清洗、清洗监测、清洗质检、配包、包装、包装质检、灭菌、灭菌监测、发放，支持对每个消毒包进行流程配置。□支持具备维护消毒包清洗、打包质检结论及处理措施功能，维护信息包含结论及处理措施编码、结论名称、对应处理措施，支持结论及处理措施信息新增、删除、修改、启用、禁用。□具备系统基础代码字典维护功能，基础字典主要包含干燥方式、消毒方式、消毒液，支持字典信息的新增、修改、删除、启用、禁用。□具备导入器械图片和消毒包图片信息功能。□支持与医院信息系统对接，从医院信息系统导入科室、护理单元、职工信息。□支持与医院耗材系统对接，导入在用耗材信息。(2)消毒供应闭环管理①消毒包管理全流程可视化设计，有助于明确全流程业务的流向，便于快速进入对应的消毒操作业务。②具备消毒包全流程管理功能，流程包括消毒包回收、清洗(含监测、质检)、配包、包装、灭菌(含B-D测试、监测)、储存、发放、临床使用，全流程业务支持通过扫码完成。③支持外来器械的接收、清洗，清洗(含监测、质检)、配包、包装、灭菌(含B-D测试、监测)、储存、发放、临床使用、回收、二次清洗、移交的全流程管理，支持必须进行二次清洗后再移交管理模式。④具备加急、污染包的颜色标记功能。⑤具备展示消毒包图片和器械图片功能。⑥具备消毒包回收管理功能，支持记录回收时间、操作人员、回收科室、消毒包、包内物资信息，支持回收与清洗篮筐绑定，支持扫描消毒包唯一码、标签条码、清点消毒包数量进行回收的方式，支持回收登记时查看消毒包图片，支持记录消毒包回收器械缺失信息。⑦具备清洗机使用前检查管理功能，记录检查人、清洗机、检查时间、检查项等信息。⑧具备消毒包清洗管理功能，记录清洗员、清洗时间、清洗机、清洗批次、清洗消毒包信息，清洗批次要求每天从1批次自动生成，支持清洗时选择清洗程序，支持机器清洗和手工清洗两种方式。⑨具备消毒包清洗监测管理功能，记录监测人员、清洗设备、清洗批次信息，支持对接清洗设备获取清洗设备运行参数数据，

支持非对接人工记录清洗信息，信息包含清洗开始时间、结束时间、冲洗时长、洗涤时长、清洗液浓度、漂洗时长、消毒温度、消毒时长、AO值、干燥时长、干燥温度、超声频率。⑩ 具备消毒包清洗结果质检管理功能，记录质检人员、质检时间、清洗批次、清洗篮筐、清洗不合格器械信息，支持消毒包清洗质检不合格结果及处理措施登记，对不合格器械重新处理后需要再次进行质检操作。□ 具备消毒包抽检管理功能，可以对干燥后器械、清洗质检完成器械、包装完成和灭菌完成的消毒包进行抽检登记，记录抽检人、抽检时间、抽检消毒包、抽检器械、抽检结论信息。□ 具备消毒包清洗质检合格后配包、包装管理功能，配包记录配包员、配包时间、配包名称、包装材料信息；打包记录包装员、包装时间、消毒包、包装材料、灭菌信息、检查人、检查结论、检查时间信息。□ 支持包装完成后自动打印消毒包条码，条码内容包括名称、条码、包装人、检查人、灭菌日期、失效日期，条码支持一维码、二维码，支持对高水平消毒的消毒包、敷料包、器械包、手术器械包、外来器械包打印不同标签格式的要求。□ 具备灭菌机使用前检查管理功能，支持记录检查人、检查时间、灭菌机、检查项信息。□ 具备设备B-D测试管理功能，B-D测试支持记录灭菌员、测试时间、测试结果信息，支持上传B-D试纸、标签纸图片。□ 具备灭菌登记管理功能，支持记录灭菌员、灭菌时间、灭菌设备、灭菌批次、灭菌包信息，灭菌登记时可以对植入性器械包进行提醒。□ 具备消毒包灭菌监测管理功能，支持记录监测员、监测时间、物理监测结果、化学监测结果、生物监测结果信息，物理监测支持对接监测设备获取监测数据，或不对接人工录入监测结果数据，支持上传物理监测、化学监测、生物监测的监测实拍图片。□

具备消毒包存储管理功能，支持记录操作人、操作时间、消毒包、货架号信息。□ 具备消毒包发放管理功能，支持记录发放员、发放时间、发放科室、发放消毒包信息，具备对监测不合格消毒包进行发放控制，支持非科室对应消毒包的发放控制。□ 具备外来器械接收、移交管理功能，接收支持记录器械信息、供应商、业务员、联系方式、接收人、消毒流程、使用科室、临床患者信息；移交支持记录器械信息、业务员、移交人、接收人、联系方式、供应商、使用科室、临床患者信息，支持器械移交清洗限制，即回收、清洗流程完成后才能移交，支持外来器械信息的新增、修改、删除、打印。21 具备消毒管理全流程信息的实时查询功能，支持全流程消毒包信息、消毒包数量信息的追溯定位。

2.消毒申领发放管理 (1)消毒包请领管理 ① 具备临床科室向消毒供应中心的消毒包申请管理功能。② 消毒包请领管理，具备记录消毒包请领信息、请领科室/病区信息、请领人信息、请领时间、消毒包名称、请领数量功能。③ 具备消毒供应中心护士长对临床科室申请信息进行确认，支持记录确认人、确认时间、确认单据。④ 具备消毒包请领信息实时查询功能，支持查询请领包信息、科室信息、人员信息、时间信息。(2)消毒包发放管理 ① 具备在消毒包发放界面查看临床科室请领消毒包的信息功能，根据请领信息进行发放操作。(3)消毒包借包请领管理 ① 具备临床科室向消毒供应中心的消毒包外借包申请功能。② 具备消毒包外借请领管理功能，记录外借包请领信息、外借科室/病区信息、请领人信息、请领时间、外借包名称、请领数量。③ 具备消毒供应中心护士长对临床科室申请信息进行确认，支持记录确认人、确认时间、确认单据。④ 具备消毒包请领信息实时查询功能，支持查询请领包信息、科室信息、人员信息、时间信息。(4)消毒包借包发放管理 ① 具备在消毒包外借发放界面查看临床科室外借包申请信息功能，根据请领信息进行发放操作。

3.消毒包质控管理 (1)消毒包追溯管理 ① 具备消毒包管理全流程信息追溯功能，包括回收、清洗(含监测、质检)、配包、打包、灭菌(含B-D测试、监测)、发放、临床使用。② 具备外来器械包管理全流程信息追溯功能，包括接收、清洗(含监测、质检)、配包、打包、灭菌(含B-D测试、监测)、发放、临床使用、回收、清洗、移交。③ 具备消毒包唯一码、周期码追溯管理功能，周期码即单个全流程所使用的条码，唯一码即所有全流程唯一标识消毒包的条码。④ 具备消毒包清洗批次追溯功能，支持追溯不同清洗批次的消毒包信息、器械明细信息、操作人员、操作时间、清洗监测结果。⑤ 具备消毒包灭菌批次追溯功能，支持追溯不同灭菌批次的消毒包信息、器械明细信息、操作人员、操作时间、灭菌监测结果。⑥ 具备消毒包使用患者追溯、患者使用消毒包追溯

两种追溯方式功能，追溯信息主要包括患者信息、消毒包信息。

五十八、手术麻醉临床信息管理系统 1.手术管理 (1)手术排程 ① 能够从HIS系统中自动获取住院部、门急诊等科室的手术通知单、检查通知单信息到手麻系统；支持手工即时刷新获取手术功能；② 能够按申请科室查询、统计、汇总手术通知信息；支持患者交单的打印功能；支持Excel导出功能；③ 支持拖拽式安排手术到手术间的手工模式；支持手术间调整痕迹追踪功能；能够分时间段为每个手术间分别安排护理和麻醉人员；支持为某台手术分别安排护理人员；支持护理排班功能集成模式；能够提供手术准备、材料准备清单 ④ 支持绿色通道手术快速安排功能；支持通过住院号或通知单号自动提取门急诊手术信息。⑤ 支持未出手术间的二次手术模式；支持术后48小时内重返手术间的二次手术模式；⑥ 提供机读手段标识病人并提示部位、术式、麻醉方式的信息。(2)患者管理 ① 能够自动获取HIS系统患者检验、检查，以及电子病历系统中的各项数据、病人评估信息和知识库，对高风险手术能给出警示；② 支持手术风险评估管理；支持科室模板与个人模板功能实现快速填写；③ 支持手术安全核查功能；支持语音播报安全核查项目功能；对于术前文档有完整性检查，并对问题给出提示。④ 自动生成符合院方规定的术中器械清点单中的患者信息。根据不同手术科室所用手术器械的不同情况，可提前设置维护器械包模板。⑤ 支持护理记录的管理功能；支持与麻醉记录中的入手术室、手术开始、手术结束等事件进行集成功能；支持科室模板与个人模板功能实现快速填写及自定义功能；⑥ 支持巡回护士交接班记录功能；支持同一患者多次换班；支持科室模板与个人模板功能实现快速填写及自定义功能；⑦ 支持家属等候区电视大屏显示手术进度功能；支持患者隐私保护功能； 2.麻醉管理 (1)患者管理 ① 能够自动获取患者生命体征数据、检验、检查，以及电子病历系统中的各项数据；② 支持麻醉医生进行术前访视记录；支持科室模板与个人模板功能实现快速填写及自定义功能；③ 支持麻醉知情同意书、疼痛治疗知情同意书、分娩镇痛麻醉知情同意书的电子化文书；支持科室模板与个人模板功能实现快速填写及自定义功能；④ 该单据需要完全符合中华人民共和国卫生行业标准WS329-2011中的所有规范要求；操作模式需满足所见即所得（WYSIWYG）技术要求；支持多倍缩放，缩放图形不失真；提供抢救模式、无痛分娩特殊手术模式支持；内置麻醉药品说明书；能够判断麻醉过程中出现的非正常监测参数，并在麻醉记录单和相关图表中显示。在麻醉过程中出现危急生理参数时，可根据知识库进行自动判断并给出提示。麻醉记录数据纳入医院整体医疗记录，可在住院医生站、门诊医生站等系统中查看，其他系统在选择麻醉记录时可直接进入指定患者的麻醉记录单。⑤ 完整符合WS329-2011标准麻醉小结所有要求；通过麻醉记录单、麻醉模板、HIS系统数据自动生成麻醉小结单；预置麻醉小结常用项目（麻醉平面、气管型号、维持方法等）提供智能选择功能；支持麻醉小结与卫健委质控指标项目关联功能；支持单页打印和连续打印功能，以及集中打印和打印预览功能；⑥ 支持术中麻醉人员交班功能；能够自动记录交班时的患者生命体征、用药等情况；能够通过时间线方式展示出交班完整过程；⑦ 支持麻醉医生进行术后访视记录；支持科室模板与个人模板功能实现快速填写及自定义功能；⑧ 麻醉系统可提供1种以上自动风险评分功能，根据检查、检验结果、病人的评估信息和知识库，对高风险手术能给出警示。(2)复苏管理 ① 能够与术中麻醉记录功能进行集成，接收麻醉医生发送的复苏申请并保留床位；② 操作模式需满足所见即所得（WYSIWYG）技术要求；支持多倍缩放，缩放图形不失真；能够完整记录复苏过程中麻醉用药、复苏事件、生命体征等信息；③ 能够自动带入复苏入室时的患者生命体征；支持科室模板与个人模板功能实现快速填写及自定义功能； 3.统计分析 (1)记录查询，包括包括但不限于以下查询：手术记录查询；复苏记录查询；手术停台统计；(2)工作量统计，包括但不限于以下统计表：手术科室工作量统计；手术护士工作量统计；手术医生工作量统计；麻醉医生工作量统计；麻醉医生ASA工作量统计；(3)质控统计，包括但不限于以下统计表：三甲评审指标统计；麻醉质控指标统计；手术感染风险评估统计；麻醉效果评估统计；手术不良事件统计；(4)输血统计，包括但不限于以下统计表：术中输血情况统计；输血质控指标统计；术中用血情况分析；需与输血系统对接

。(5)运营分析,包括但不限于以下统计表:手术室使用情况分析;手术准时开台率分析;手术临时停台原因分析;手术接台时长分析;二次手术情况分析;手术平均时长分析; 4.数据采集 (1)医疗设备 ① 手术间设备:支持历史数据还原功能;所有监护设备通过网络接入服务器进行集中采集,客户端电脑在不开机或宕机的情况下不影响监护设备的自动采集; ② 复苏室设备:支持监护仪中央站采集模式; 5.基础平台 (1)人员权限 ① 支持组织机构和人员数据的维护功能;支持批量分配系统账号功能;支持人员转科功能; ② 支持用户自定义角色功能;支持为每类角色分配不同权限功能; ③ 实现手术分级管理,具有针对手术医师的权限控制。(2)数据字典 ① 支持各类手术字典的维护功能,包括:手术药品、ICU手术、ICD诊断、手术材料、手术器械、手术设备等。 ② 支持各类麻醉字典的维护功能,包括:麻醉药品、麻醉方法、麻醉耗材、麻醉器械、麻醉事件、监测项目、血液成分、神经阻滞、血管穿刺、用药途径等。(3)集团化医院支持 ① 多院区支持:支持多院区管理模式;医联体医院管理模式; ② 多手术室支持:支持多手术室管理模式;支持手术室分区管理模式; ③ 多麻醉科支持:支持多麻醉科管理模式;支持麻醉科。(4)登录模式 ① 工号密码登录:通过工号和密码登录后使用系统。 ② 人脸识别登录:支持人脸识别身份登录系统功能。 ③ CA电子签章登录:支持对接CA,实现CA电子认证。(5)远程指导与沟通 ① 手术间音视频:支持手术间相互发起音视频会诊和通讯功能;支持多人同时接入一个手术间功能;支持远程发起音视频会诊、示教功能。 ② 护士站音视频:支持护士站发起音视频呼叫功能;护士站与手术间音视频直通功能。 6.数据接口 (1)第三方接口 ① 支持与HIS、LIS、心电等系统进行对接,并实现数据读取回写、实时共享; ② 支持与CA系统进行对接,并实现无纸化手术麻醉记录; ③ 支持与全民健康信息平台、医改监测平台等上级单位平台的对接,并实现数据自动上传,互通共享。

五十九、重症(ICU)监护系统 1.护士工作站 (1)监护中心 ① 可与HIS系统集成,批量获取或单独获取某个患者的基本情况。 ② 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。 ③ 可随时切换到其他患者进行监护。 ④ 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。 ⑤ 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。 ⑥ 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。 ⑦ 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。(2)入科管理 ① 能够与HIS与手麻系统进行对接,列出所有待入科患者的基本情况。 ② 点击某个患者,可以查看到患者在HIS系统中的详细信息。 ③ 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。对于已入科也可以进行重新入科操作。(3)床位管理 ① 可以分科室添加床位,将床位信息预置到系统中。 ② 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。 ③ 可预先设置某个床位的床边监护仪、呼吸机的关联情况。 ④ 可设置某个床位上的责任护士,以及监护级别。 ⑤ 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。 ⑥ 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。 ⑦ 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。 ⑧ 可针对监护项目的值是否在正常范围设置警示条件。 ⑨ 支持监护模版应用到本科室全部床位。(4)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 能够通过闪烁和声音提前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医嘱交接给下一班

次进行执行。⑨ 提供医嘱删除回收站功能，并可恢复已删除功能。⑩ 能够支持医嘱的条码扫描执行功能。□ 医嘱执行数据超量提醒功能。□ 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。□ 支持与CA对接，实现CA认证功能。

(5) 护理记录 ① 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。② 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。③ 对于床边操作、瞳孔检查等手工操作，可以对其中内容进行预先定义，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。④ 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。⑤ 能够提前提醒床边护理人员进行护理操作。⑥ 护理记录中的监护项目的显示范围支持条件过滤。⑦ 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。⑧ 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。⑨ 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。⑩ 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 □ 支持与CA对接，实现CA认证功能。

(6) 特护单 ① 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。② 能够支持特护单中生命体征数据的过滤选择功能。③ 能够支持特护单的打印和打印预览功能。④ 能够支持特护单的导出功能。⑤ 支持与CA对接，实现CA认证功能。

(7) 体温单 ① 能够自动生成符合卫生部标准格式的体温单。② 能够自动产生体温单中的脉搏、体温曲线。③ 能够支持体温单的打印和打印预览功能。④ 能够支持体温单的导出功能。⑤ 支持与CA对接，实现CA认证功能。

(8) 入院护理评估单 ① 能够自动生成院方要求格式的入院护理评估单。② 能够支持入院护理评估单的打印和打印预览功能。③ 能够支持入院护理评估单的导出功能。④ 支持与CA对接，实现CA认证功能。

(9) 住院护理评估单 ① 能够自动生成院方要求格式的住院护理评估单。② 能够支持住院护理评估单的打印和打印预览功能。③ 能够支持住院护理评估单的导出功能。④ 支持与CA对接，实现CA认证功能。

(10) 疼痛评估单 ① 能够自动生成院方要求格式的疼痛评估单。② 能够支持疼痛评估单的打印和打印预览功能。③ 能够支持疼痛评估单的导出功能。④ 支持与CA对接，实现CA认证功能。

(11) 导管滑脱危险因素评估单 ① 能够自动生成院方要求格式的导管滑脱危险因素评估单。② 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。③ 能够支持导管滑脱危险因素评估单的导出功能。④ 支持与CA对接，实现CA认证功能。

(12) 跌倒/坠床因素评估单 ① 能够自动生成院方要求格式的跌倒/坠床因素评估单。② 能够支持跌倒/坠床因素评估单的打印和打印预览功能。③ 能够支持跌倒/坠床因素评估单的导出功能。④ 支持与CA对接，实现CA认证功能。

(13) 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。□ MPM II-0 - 入ICU时死亡概率预测模型。□ MPM II-24-72 - 入ICU24~72小时死亡概率预测模型。□ TIMI Risk-ST - 急性心肌梗死溶栓风险评分-ST抬高型。□ TIMI Risk-UST - 急性心肌梗死溶栓风险评分-非ST抬高型。□ Well's Criteria for DVT - 深静脉栓塞风险预测。□ Well's Criteria for PE - 肺栓塞风险预测。□ ISS-RTS-TRISS - 创伤三联评分法。□ GCS - 昏迷指数。□ OBESSE - 面罩通气困难评估法。□ LEMON - 插管困难评估法。21 POSSUM - 手术死亡和并发症生理学 and 手术参数评分。22 P-POSSUM - 手术死亡和并发症生理学 and 手术参数评分（改良）。23 O-POSSUM - 手术死亡和并发症生理学 and 手术参数评分（上消化道）。24 Cr-POSSUM - 手术死亡和并发症生理学 and 手术参数评分（结直肠）。25 V-POSSUM - 手术死亡和并发症生理学 and 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。29 支持与CA对接,实现CA认证功能。(14)病案集成 ① 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。② 护理文书内容可以回传给HIS系统进行记录,以保持两系统之间数据的同步。(15)压疮危险因素评估单 ① 能够自动生成院方要求格式的压疮危险因素评估单。② 能够支持压疮危险因素评估单的打印和打印预览功能。③ 能够支持压疮危险因素评估单的导出功能。2.医生工作站 (1)监护中心 ① 能够从医师工作站界面中提示病人生命体征警示信息。② 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。③ 可随时切换到其他患者进行监护。④ 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。⑤ 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。⑥ 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。(2)医嘱管理 ① 能够查看到HIS系统中的所有医嘱信息。② 支持与CA对接,实现CA认证功能。3.中央监护站 (1)中央监护 ① 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。4.行政管理 (1)护士排班 ① 手术护士排班类型和排班日历设置。② 可复制上一周期的排班设置情况。(2)医生排班 ① ICU医生排班类型和排班日历设置。② 可复制上一周期的排班设置情况。(3)辅助功能 ① 能够为护士和ICU医生分别针对某项工作量进行分值设置。② 能够统计出护士、医生的日、周、月、年分项工作量汇总情况。③ 可以录入耗材使用情况。④ 可以统计出每天每个班次的耗材使用情况。5.查询统计 (1)报表 ① 提供患者情况查询。② 提供监护记录查询。③ 提供异常体征查询。④ 提供体液平衡查询。⑤ 体温脉搏呼吸记录单。(2)科研统计 ① 提供收治人次统计。② 提供出科归转情况统计。③ 提供床位使用情况统计。④ 医生用药情况统计。(3)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(%) (4)质控指标(卫生部2015) ① ICU患者收治率 ② ICU患者收治床日率 ③ 急性生理与慢性健康评分(APACHEII评分)≥15分患者收治率(入ICU24小时内) ④ 感染性休克3h集束化治疗(bundle)完成率 ⑤ 感染性休克6h集束化治疗(bundle)完成率 ⑥ ICU抗菌药物治疗前病原学送检率 ⑦ ICU深静脉血栓(DVT)预防率 ⑧ ICU患者预计病死率 ⑨ ICU患者标化病死指数(Standardized Mortality Ratio) ⑩ ICU非计划气管插管拔管率 □ ICU气管插管拔管后48h内再插管率 □ 非计划转入ICU率 □ 转出ICU后48h内重返率 □ ICU呼吸机相关性肺炎(VAP)发病率 □ ICU血管内导管相关血流感染(CRBSI)发病率 □ ICU导尿管相关泌尿系感染(CAUTI)发病率 6.系统管理 (1)组织机构管理 ① 医院组织机构可以与HIS系统进行同步,也可以手工维护。(2)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。(3)字典管理 ① 数据字典维护,含如下字典:药品、用药途径、耗材、床旁操作、检查检验、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。

六十、血液透析系统 1.患者签到称重功能 (1)产品能够与带有输出串口的体重秤连接,实现患者智能签到和称重功能,可同时具备刷卡和人脸识别方式。可以通过人脸识别后直接自动记录体重,无需医生手动记录。产品能够与带有输出串口的血压计连接,实现患者智能血压录入功能,可同时使用刷卡和人脸识别等方式,可以通过人脸识别后直接自动录入血压,无需医生手动记录。(2)具备签到、称重语音播报功能。(3)具备患者在专用触摸显示设备上自助查询近期透析体重曲线、血压曲线、排班班次等信息,提升患者就诊体验和智能化程度。2.排班管理功能 (1)具备预约排班功能,能够对排班模板自动进行

复制，并且随时可以编辑；排班模板可以进行查看，导入，导出excel格式和打印；只需要定义患者一周排几次，机器号，系统能自动排患者到相应位置。(2)可以在排班表上查看每个患者的透析方式和透析器，并且可打印具备排班推送功能，可以将本周和下周患者个人的排班信息发送到对应患者平板上，从而减轻护士工作量。(3)可设置权限，对每个医生护士进行排班权限设置，包括是否可以进入排班功能，是否可以对排班模板进行修改。

3.透析管理功能(1)具备患者透前、透后评估修改和确认功能。(2)具备开始透析、透析监测和记录、结束透析等基本透析流程功能 透析监测包括以下记录内容：记录时间、透析液流量、血流量、静脉压、跨膜压、钠浓度、温度、超滤率、实时超滤量、心跳、脉搏、血压、症状和处理等。(3)能够在每次透析后自动生成透析记录单，透析单格式有多种模板可选，并且可以根据医院要求进行调整。(4)可以开具临时医嘱，长期医嘱，并可长期医嘱推送到排班日期；具有医嘱模板，预设后方便今后快速开具医嘱。(5)所有的透析记录单可进行电子保存，并可按照实际需要批量打印当日透析单 或选择日期批量打印历史透析单。

4.患者管理功能(1)具备患者详细信息填写、编辑功能，为每一位透析病人建立唯一识别号,包括姓名、性别、出生日期、年龄等详细信息等。(2)具备患者干体重设置和调整功能，并有历史曲线用于辅助设置。(3)具备患者血管通路设置和记录功能，每次修改都会进行记录，并记录到统计系统中。(4)具备患者透析方式、透析处方和常用医嘱模板设置等功能，能显示在用和停用方案。(5)具备患者转归功能和记录。

5.平板端患者管理功能(1)在平板上可以实现患者的详细电子病历管理，包括基本信息、血管通路在用和停用记录、详细透析记录、透析病程记录等。

60 (2)能在平板上进行患者信息建档，录入干体重、透析方案、病程记录、病史等各项进行。(3)具备肾科临床工具，包括肾小球滤过率、BMI、体表面积、KT/V、蛋白分解率、内生肌酐清除率、肾衰指数、血透-残肾尿素清除率、校正钙浓度等计算公式，方便随时计算。

6.科室质控分析功能(1)具备决策分析模块，可以对患者进行贫血管理，自动将血红蛋白在不同区间的患者进行分类显示，并标记出近期变化趋势，可显示曲线图。医生在查看后还可以进行标记状态，从而方便快速调整患者用药方案。(2)可以对患者进行容量管理，自动将患者的平均超滤率进行分类显示，从低到高依次展示，从而快速发现哪些患者的容量管理有问题，给出针对性治疗方案。(3)可以对患者进行自动营养分析，根据白蛋白的范围对患者进行归类，并标记处最近的白蛋白变化趋势，查看后还可以对患者进行一键标记处理记录。(4)可以对骨矿物质进行自动筛选，根据甲状旁腺激素的数值，自动对患者进行分类，方便医生快速处理不达标患者，并可一键标记处理结果。(5)质控KPI数据统计(SOP)。显示设定的质控KPI统计数据，新入透析患者传染病检验完成率；维持性透析患者检传染病检验完成率；维持性透析患者传染病发病率；KT V和URR完成率；KTV和URR控制率；β2微球蛋白完成率；患者体重增长分析；动静脉内瘘长期生存率；血常规完成率；铁五项完成率；电解质完成率；IPTH完成率；肝功能完成率；炎症指标完成率；血脂完成率；肾性贫血控制率；CKD-MBD控制率；血清白蛋白控制率；患者高血压控制率。

7.平板端功能(1)平板端可直观显示当前班次和区域患者，方便护士随时进行透前评估和透后评估，监测记录，症状和处理记录，医嘱执行等，并且随时可调整干体重。(2)平板端护士所需要记录的患者症状和处理、透后凝血情况、内漏或导管情况、透后症状、并发症、透析后宣教等均提供选项功能，无须打字录入，特殊情况下可在需要编辑文字。(3)平板端可以查看最近患者的透析详细记录，在日历上即可直观显示历史透析日期和时间、透析模式；并可直观看到已透析和未透析的区别；通过点击平板指定界面，可以快速查看患者近期的超滤变化曲线，体重变化曲线等。(4)平板端可以快速查看操作日志，了解关键操作是于几点几分，由哪个医生、护士完成，从而方便进行追踪。

8.设备管理功能(1)透析机在使用后能够根据预设的消毒方式，自动产生使用记录，记录内需包括使用患者，时间，消毒情况，维修记录情况等，且可以随时查询历史记录，并可打印。

9.系统对接(1)与医院HIS、Lis系统对接，实现互联互通，自动获取相关数据。

61	<p>六十一、中医、蒙医治未病管理系统 1.中医、蒙医体质辨识 (1)提供根据国家体质辨识标准进行患者中医、蒙医体质辨识, 并且能够查询出体质辨识结果。 2.中医、蒙医健康指导 (1)指导模板维护, 提供按体质进行健康指导信息的信息, 可按人群、体质进行维护; (2)健康指导, 提供健康指导信息的自动生成, 并且能够打印出健康指导报告给患者。</p>
62	<p>六十二、医院等级评审管理系统 1.总体要求 医院等级评审系统借助Web技术、智能决策与人工智能技术、信息全文检索技术、信息安全技术等方法进行开发和设计, 可实现评审标准、评审要点以及统计学评价指标的管理和维护; 对于不能量化的评审标准或要点, 系统支持有关文件和图像的上传、展示与下载 2.医疗服务能力与质量安全监测数据检测 按照《三级医院评审标准(2022年版)》要求提供医疗服务能力与质量安全监测数据部分指标的数据统计; 支持按月、季度、年进行数据统计和展现。(1)提供第一章资源配置与运行数据指标统计; 包含以下分类指标统计: <input type="checkbox"/>床位配置 <input type="checkbox"/>卫生技术人员配备 <input type="checkbox"/>相关科室资源配置 <input type="checkbox"/>运行指标 <input type="checkbox"/>科研指标 (2)提供第二章医疗服务能力与医院质量安全指标统计; 包含以下分类指标统计: <input type="checkbox"/>医疗服务能力 <input type="checkbox"/>医院质量指标 <input type="checkbox"/>医疗安全指标(年度医院获得性指标) (3)提供第三章重点专业质量控制指标统计; 包含以下分类指标统计: <input type="checkbox"/>重症医学专业医疗质量控制指标(国卫办医函〔2015〕252号) <input type="checkbox"/>急诊专业医疗质量控制指标(国卫办医函〔2015〕252号) <input type="checkbox"/>临床检验专业医疗质量控制指标(国卫办医函〔2015〕252号) <input type="checkbox"/>病理专业医疗质量控制指标(国卫办医函〔2015〕252号) <input type="checkbox"/>医院感染管理医疗质量控制指标(国卫办医函〔2015〕252号) <input type="checkbox"/>临床用血质量控制指标(国卫办医函〔2019〕620号) <input type="checkbox"/>呼吸内科专业医疗质量控制指标(国卫办医函〔2019〕854号) <input type="checkbox"/>产科专业医疗质量控制指标(国卫办医函〔2019〕854号) <input type="checkbox"/>神经系统疾病医疗质量控制指标(国卫办医函〔2020〕13号) <input type="checkbox"/>肾病专业医疗质量控制指标(国卫办医函〔2020〕13号) <input type="checkbox"/>护理专业医疗质量控制指标(国卫办医函〔2020〕654号) <input type="checkbox"/>药事管理专业医疗质量控制指标(国卫办医函〔2020〕654号) <input type="checkbox"/>病案管理质量控制指标(国卫办医函〔2021〕28号) <input type="checkbox"/>心血管系统疾病相关专业医疗质量控制指标(国卫办医函〔2021〕70号) <input type="checkbox"/>超声诊断专业医疗质量控制指标(国卫办医函〔2022〕161号) <input type="checkbox"/>康复医学专业医疗质量控制指标(国卫办医函〔2022〕161号) <input type="checkbox"/>临床营养专业医疗质量控制指标(国卫办医函〔2022〕161号) <input type="checkbox"/>麻醉专业医疗质量控制指标(国卫办医函〔2022〕161号) (4)提供第四章单病种(术种)质量控制指标统计; 包含以下分类指标统计: <input type="checkbox"/>急性心肌梗死(ST段抬高型, 首次住院) <input type="checkbox"/>心力衰竭 <input type="checkbox"/>冠状动脉旁路移植术 <input type="checkbox"/>房颤 <input type="checkbox"/>主动脉瓣置换术 <input type="checkbox"/>二尖瓣置换术 <input type="checkbox"/>房间隔缺损手术 <input type="checkbox"/>室间隔缺损手术 <input type="checkbox"/>脑梗死(首次住院) <input type="checkbox"/>短暂性脑缺血发作 <input type="checkbox"/>脑出血 <input type="checkbox"/>脑膜瘤(初发, 手术治疗) <input type="checkbox"/>胶质瘤(初发, 手术治疗) <input type="checkbox"/>垂体腺瘤(初发, 手术治疗) <input type="checkbox"/>急性动脉瘤性蛛网膜下腔出血(初发, 手术治疗) <input type="checkbox"/>惊厥性癫痫持续状态 <input type="checkbox"/>帕金森病 <input type="checkbox"/>社区获得性肺炎(成人, 首次住院) <input type="checkbox"/>社区获得性肺炎(儿童, 首次住院) <input type="checkbox"/>慢性阻塞性肺疾病(急性发作, 住院) <input type="checkbox"/>哮喘(成人, 急性发作, 住院) <input type="checkbox"/>哮喘(儿童, 住院) <input type="checkbox"/>髋关节置换术 <input type="checkbox"/>膝关节置换术 <input type="checkbox"/>发育性髋关节发育不良(手术治疗) <input type="checkbox"/>剖宫产 <input type="checkbox"/>异位妊娠(手术治疗) <input type="checkbox"/>子宫肌瘤(手术治疗) <input type="checkbox"/>肺癌(手术治疗) <input type="checkbox"/>甲状腺癌(手术治疗) <input type="checkbox"/>乳腺癌(手术治疗) <input type="checkbox"/>胃癌(手术治疗) <input type="checkbox"/>结肠癌(手术治疗) <input type="checkbox"/>宫颈癌(手术治疗) <input type="checkbox"/>糖尿病肾病 <input type="checkbox"/>终末期肾病血液透析 <input type="checkbox"/>终末期肾病腹膜透析 <input type="checkbox"/>舌鳞状细胞癌(手术治疗) <input type="checkbox"/>腮腺肿瘤(手术治疗) <input type="checkbox"/>口腔种植术 <input type="checkbox"/>原发性急性闭角型青光眼(手术治疗) <input type="checkbox"/>复杂性视网膜脱离(手术治疗) <input type="checkbox"/>围手术期预防感染 <input type="checkbox"/>围手术期预防深静脉血栓栓塞 <input type="checkbox"/>住院精神疾病 <input type="checkbox"/>中高危风险患者预防静脉血栓栓塞症 <input type="checkbox"/>感染性休克早期治疗 <input type="checkbox"/>儿童急性淋巴细胞白血病(初始诱导化疗) <input type="checkbox"/>儿童急性早幼粒细胞白血病(初始化疗) <input type="checkbox"/>甲状腺结节(手术治疗) <input type="checkbox"/>HBV感染分娩母婴阻断 (5)提供第五章重点医疗技术临床应用质量控制指标统计; 包含以下分类指标统计: <input type="checkbox"/>国家限制类医疗技术(国卫办医发〔2022〕6号) <input type="checkbox"/>人体器官捐献、获取与移植技术 (6)其他重点医疗技术质量控制指标 3.医院自评管理 按照《三级医院评审标准(2022年版)》要求提供第一部分和第三部分自评管理 (1)支持承办评审、责任评审、督导评审三级评审; 支持对评审管理要求的内</p>

容进行证明材料的上传和预览下载；(2)提供第一部分前置条件评审内容，包括：① 依法设置与执业 ② 公益性责任和行风诚信 ③ 安全管理与重大事件 (3)提供第三部分前置条件评审内容，包括：① 医院功能与任务 ② 临床服务质量与安全管理 ③ 医院管理 4.任务分配管理 (1)支持根据选择的年份自动生成当年每月的任务计划；支持状态的显示，包括未分配、已分配、已下发等；(2)支持选择任务填报科室的添加，指定科室责任人；(3)支持将待分配的指标加入指定填报科室；对待分配的指标支持移除，位置调整等操作；(4)支持按评分方案快速过滤待分配的填报指标。 5.填报进度监控 (1)支持按照选择的年份，监控各个填报科室的指标填报完成情况；(2)支持按月份监控各个填报科室的总任务数、已填报数和未填报数；(3)支持对总任务数、已填报数和未填报数进行数据下钻，查看具体的填报内容。 6.手工指标填报 (1)对于当前无法从系统采集数据并统计的指标，提供可按年、月等维度、科室、病区、医生等多种填报维度的指标采集上报功能。解决指标无法统计、反复上报、数据多次上报不一致等情况。达到指标数据一次上报，多处使用的目的。(2)针对填报的手工填报的数据支持上传佐证材料附件。 7.评审指标方案维护 (1)支持对评审指标方案的新增、修改、删除、停用等操作；(2)支持对方案的导入、导出操作；(3)支持对方案中的明细指标上传参考资料。

六十三、公立医院绩效考核指标管理系统 1.总体要求 对公立医院绩效指标信息进行管理，包括方案维护、指标动态监测、佐证材料填报、指标手工填报、年度目标值维护、年报分析、考核评分管理。 2.首页 (1)提供展示当前医院的公立医院绩效指标体系的指标分类、指标大项、考核指标数、国家监测指标数等情况。(2)提供按指标大项展示各大项包括的指标数。(3)从指标导向，要求逐步提高、监测比较、逐步降低三个属性方面统计分析各指标的达标情况。指标有多少提高、多少持平、多少降低。 3.指标维护 (1)可按2023年国家公立医院绩效考核指标体系导入医院所需相应的指标体系。(2)医院根据实际情况可维护指标的责任部门。(3)医院根据实际情况可维护哪些指标可按科室下钻分析。(4)医院根据实际情况决定哪些指标需要手工填报。 4.指标目标值管理 (1)支持管理人员维护目标值。(2)支持管理人员根据医院实际情况进行调整目标值。(3)当前的目标值根据上年度的目标值对比，可直观展示当年目标值是降低、提高、持平。 5.指标动态监控 (1)可按年度展示医院当年度的各指标实际数据，方便管理人员进行分析。(2)同时从按月、季度维度展示了当年度的指标数据。(3)针对可下钻科室的指标，提供指标下钻功能。(4)点击指标，可查阅指标的详细解释。包括：指标名称、指标单位、指标导向、指定定义、指标说明、计算公式等属性。(5)支持仅查看考核指标数据。(6)支持指标快速检索定位，方便管理人员查找相应的指标。(7)支持展示指标的同期结果。同期可按年度、月度、季度进行展示。(8)可根据医院情况动态自定义拆解、组合灵活分配指标到指定科室，并支持动态实时监控完成情况。 6.指标填报 (1)针对部分无法自动获取的指标，提供指标填报功能。(2)可根据填报的责任科室，进行主题划分。进行权限控制管理。(3)填报后，指标动态监控根据填报的结果进行分析。 7.佐证材料登记 (1)针对需要提供佐证材料的指标，按年度进行佐证材料提交。(2)针对医院未开展的工作，无法提供佐证材料的，支持填写相应的说明。 8.特殊用药情况登记 (1)根据医院的特殊用药，自动获取相应的特殊用药数据进行汇算。(2)支持按门诊、住院两个维度分别统计。(3)支持月度分析到具体每月的特殊用药情况。(4)针对统计有误的数据可进行修改调整。 9.罕见病专用药情况登记 (1)根据医院的罕见病专用药情况，自动获取相应的罕见病专用药数据进行汇算。(2)支持按门诊、住院两个维度分别统计。(3)支持月度分析到具体每月的罕见病专用药情况。(4)针对统计有误的数据可进行修改调整。 10.中（蒙）药饮片用药情况登记 (1)根据医院的蒙药饮片用药情况，自动获取相应的中（蒙）药饮片用药数据进行汇算。(2)支持按门诊、住院两个维度分别统计。(3)支持月度分析到具体每月的中（蒙）药饮片用药情况。(4)针对统计有误的数据可进行修改调整。 11.年报管理 (1)针对未审核的年报数据可进行编辑。(2)编辑时可根据医院的实际指标数据进行自动获取。(3)支持年报数据汇聚后，进行审核。针对审核后的数据可进行导出。(4)支持按国家绩效考核年报上报的文件格式进行相关数据导出。包括：指标数据、佐证材料、特殊用药情况、罕见病专用药情况、蒙药饮片用药情况等。(5)支持同时展示近三年的指标数据展示。 12.评分管理 (1)评分管理支持自评得分、省评得分、国评得分情况。(2)支持同时展示近三年的评分情况。

64

六十四、互联网医院微信小程序、支付宝小程序升级、对接服务 1.(微信+支付宝)公众号、小程序医保集成 (1)互联网医保信息、支付通知 (2)在线核验身份 (3)获取待缴费(支持医保、全自费以及体检缴费) (4)医保支付详情 (5)医保电子凭证 (6)医保亲情账户 2.对账系统 (1)医保订单查询 (2)医保支付单详情 (3)混合支付对接 (4)医保订单撤销 3.医保 HIS 接口 (1)His 身份核验上报 (2)His 缴费单查询 (3)His 预交费查询 (4)预交费上报 (5)医保定单下单 4.升级版 API接口(微信+支付宝) (1)住院基础业务: 添加住院人, 住院人信息查询。预交金充值、预交金充值记录查询、住院费用清单查询、住院费用清单汇总查询、查询住院费用明细、住院押金充值结果查询。(2)医生基础信息: 查询全部医生信息、根据名字或者拼音码模糊查询、查询已启用医生坐诊表。(3)患者档案信息: 核验患者身份、创建患者档案信息、查询患者档案信息。(4)排队叫号业务: 签到、排队叫号查询、排队叫号查询当前位置及剩余等待人次和等待时间。(5)检查检验: 获取检验详情、获取检验列表、获取检查详情、获取检查列表、下载PDF格式检验检查报告。(6)消息通知业务: 处理通知消息推送。(7)科室基础信息: 全部科室信息、根据名字或者拼音码模糊查询、查询已启用医生坐诊科室。(8)账单对账接口: 三方获取账单、微信、支付宝订单号查询交易记录、三方收费项目信息。全部账单支持自动对账功能, 对账差异即时推送消息, 并且提供差异结果明细。(9)门诊基础业务: 门诊患者病历查询、门诊缴费记录查询、门诊待缴费记录查询、门诊待缴费记录明细查询、门诊患者处方详情、门诊患者处方列表、门诊缴费订单支付、门诊缴费订单状态查询。(10)预约挂号业务: 调查问卷填写、取消挂号-退号、预约锁号、查询患者全渠道挂号信息、查询患者锁号挂号信息、查询医生排班信息、预约挂号确认, 挂号记录, 挂号详情。(11)体检预约: 调查问卷填写、体检费用列表, 套餐详情, 提交体检预约, 获取体检待缴费、体检缴费订单支付、体检缴费订单状态查询。(12)在线问诊及复诊(图文+语音+视频): 支持线上医保挂号、缴费, 可根据对应药房以及药品种类, 实时同步HIS中草药, 蒙药, 西成药等药品库存字典, 获取中、蒙、西医疾病诊断, 处方推送, 病例推送, 检查, 检验推送, 处方修改, 处方审核、配送地址填写推送, 药品配送、药品用药注意事项等信息推送。(13)支持自定义报表及查询功能。

六十五、统一支付管理平台(对账平台) 1.总体要求 (1)▲从涉及资金的各个交易平台及各接口, 对账户和账单信息进行管理, 包括帐户管理、应用场景管理、交易记录查询、平台退款记录查询、异常帐单管理、对帐管理、帐单管理、配置管理。 2.统一支付平台首页 (1)提供医院管理人员便捷的统计和管理服务。该首页将按日、按月和按年统计各收款类型的交易金额、退款金额、交易笔数、异常交易数, 同时显示交易支付方式占比、是否对账状态, 并支持下钻查看明细, 处理异常数据, 并展示应用收入排行榜。(2)首页将按照不同的时间尺度(日、月、年)统计各收款类型的交易金额、退款金额、交易笔数, 以及当前的异常交易数。这有助于医院管理人员及时了解支付平台的交易情况。(3)首页将展示当前交易中不同支付方式的占比情况, 让管理人员了解支付方式的使用分布情况。(4)首页将显示是否对账的状态, 帮助医院管理人员了解支付平台和HIS账单数据的一致性。 3.收款账户配置 (1)该功能的目的是为医院提供灵活的账户配置和维护服务, 包括查看、修改、停用等操作, 并支持医保相关信息的维护, 以支持医保支付。(2)根据医院支持的账户类型, 可以维护对应的账户配置信息, 包括查看、修改和停用等操作。这有助于确保不同类型的账户能够按照需求进行配置和管理。 4.支付方式配置 (1)支持医院管理人员对医院的平台支付方式进行统一的管理。该功能的目的是为医院提供便捷的支付方式配置和管理服务, 包括对支付方式的启用或停用操作, 停用支付方式后, 对应的支付渠道将不可用, 启用或停用支付方式。 5.可用收款类型 (1)支持医院管理人员从标准数据中导入医院支持的收款类型, 并展示账户类型可用的平台支付方式的名称、说明、对接公司和启用状态, 为医院提供方便的配置和管理服务。 6.支付方式对照 (1)可以在对照页面上将平台支付方式和支付场景对照到医院HIS的支付方式, 确保不同支付方式和场景能够正确映射到HIS的支付处理流程。 7.业务环节查询 (1)支持医院管理人员根据编码、名称、类型、说明等条件, 对支持的支付业务环节进行查询, 以便快速找到所需的业务环节信息, 展示支持的支

付业务环节。8.应用管理 (1)提供应用管理页面，提供界面以卡片或表格形式展示医院支持的各种应用。应用卡片或表格应包括以下信息：应用名称、应用分类、应用图标、应用描述。导入标准应用与自定义应用。(2)允许管理员导入标准应用（例如微信公众号、微信小程序、医保接口等）的相关数据。同时，管理人员也可以添加自定义的应用数据，包括应用名称、分类、appid、图标、描述等。(3)管理人员可以配置每个应用在特定业务环节支持的支付方式。这将有助于医院为不同的应用和业务场景选择合适的支付方式。9.支付场景管理 (1)支持医院对不同支付场景的配置和管理。该功能将提供界面，使医院管理人员能够方便地新增、配置和维护各种支付场景，包括绑定账户、业务处理和回调设置等。10.应用授权管理 (1)为医院提供对不同应用场景的授权绑定和管理服务。通过该功能，医院的管理人员可以轻松地进行新增、配置和维护应用授权信息，涵盖了授权绑定和接入配置等关键功能。(2)该功能允许管理员将特定的应用与特定的场景进行绑定，从而实现了对医院应用在不同场景中的授权管理。授权绑定是确保医院能够在特定场景下进行有效的支付操作的关键步骤。(3)在授权绑定的基础上，管理员需要根据所选的加密方式生成对应的加密密文。这个加密密文将在后续的数据验证和解密过程中发挥重要作用，同时生成的接入唯一码将为交易认证提供必要的支持。11.交易记录查询 (1)为医院提供灵活的交易记录查询和管理服务。通过该功能，医院的管理人员可以根据不同条件查询交易记录信息，并能够进行下钻操作，处理异常费用的退费。(2)允许管理员根据多种条件进行交易记录查询，包括时间段、应用名称、收款类型、交易状态、业务类型等。这有助于医院管理人员快速地获取所需的交易信息，以便进行后续处理和管理。(3)在查询结果中，管理员可以对异常费用进行下钻操作，进一步查看详细信息。如果出现异常费用，管理员可以选择进行退费操作，以便纠正不正常的交易情况。12.平台退款记录 (1)支持医院管理人员按照不同条件查询退款记录信息。展示退款记录的多个关键信息，包括退款时间、机构、退款单号、订单号、付款人、收款类型、退款金额、支付方式、交易状态和退款原因等。这有助于医院管理人员全面了解退款情况。13.异常回调 (1)支持医院管理人员根据不同条件查询异常回调信息。能够根据时间、订单号和交易类型等条件获取未收到微信三方及医保接口回调通知的支付订单信息。(2)异常回调是指支付平台支付了一笔订单，但未收到微信的三方及医保接口回调通知的支付订单。该功能能够帮助医院管理人员识别和解决这类异常情况，确保交易的完整性和准确性。(3)查询结果将展示异常回调的关键信息，包括机构、应用、订单号、交易类型、回调时间、参数和状态等。14.异帐处理 (1)支持医院管理人员根据不同条件查询和处理异常的账单,目标是为医院提供有效的异帐查询、退款和查看功能，以确保支付平台、第三方支付商和HIS账单数据的一致性。(2)可以根据交易时间、应用名称、收款类型、处理状态和订单号等条件进行异常账单的查询,快速获取未统一的订单信息。(3)查询结果将展示异常账单的关键信息，包括机构、应用、处理状态（是否退费）、支付状态、业务处理状态、订单时间、金额、业务类型、病人号、付款人和异帐原因等，医保结算数据还应展示就诊流水号、结算流水号、个人编号、原发送方报文、交易编号等关键信息。(4)异帐指的是支付平台、第三方支付商（如微信或支付宝银行）、医保结算数据和HIS账单数据不统一的订单。该功能将帮助医院管理人员及时识别和解决这类异常情况，确保数据的一致性。(5)可以对异常账单进行退款操作，纠正数据不统一的情况,退款功能需要确保数据的准确性和安全性。(6)可以进一步查看成功的退款记录，确认退款操作的结果和情况。15.对账汇总 (1)支持根据时间和对账状态查询汇总数据。为医院管理人员提供便捷的对账情况汇总和分析服务。(2)管理员可以根据指定的时间范围和对账状态，查询对账情况并进行汇总。(3)系统将对账数据按照日期、应用和渠道三个维度进行汇总，以便管理员深入分析对账情况。(4)对账汇总将展示关键指标，包括医院总营收、银行总收款、单边总额、已处理笔数和待处理笔数等信息，帮助管理员了解对账情况,汇总数据将以表格形式按日期展示医院收入、银行收入、医院退费、银行退费等详细数据。16.对帐记录 (1)对帐记录功能，支持根据账单时间和对账状态查询对账信息，并提供对账记录

的详细展示和操作。为医院管理人员提供便捷的对账情况查询、展示和处理服务，确保对账数据的及时性和准确性。(2)查询结果将按日期展示业务方账单、收款方账单、对账状态和对账时间等信息，使管理员能够清楚地了解每次对账的详细情况。(3)对于对账失败的记录，管理员可以点击重试按钮，重新对账，确保对账数据得以修正和更新。

17.对帐流水(1)支持根据账单时间、对账状态和交易方向查询对账流水，并提供对帐流水的详细展示。(2)查询结果将以日期为单位展示每笔流水的状态、订单号、订单时间、交易方向、订单金额、收款方金额、病人号、支付方式等详细信息，使管理员能够逐日了解流水情况。

18.账单查询(1)账单查询与导出功能，支持根据账单时间和账户类型查询账单下载记录，并提供账单的展示和导出功能。(2)管理员可以根据账单时间和账户类型，查询账单下载记录，了解特定条件下的账单情况。(3)查询结果将以日期为单位展示各个渠道下载的账单记录，使管理员能够逐日了解账单的下载情况。(4)系统将提供账单下载记录导出的功能，使管理员能够将查询结果导出为文件，以便进一步分析和使用。

19.对帐配置(1)支持对不同账户类型(渠道)的业务方、平台方和收款方的账单下载配置。(2)可以配置不同账户类型(渠道)的业务方、平台方和收款方的账单下载方式，可以选择使用SQL查询或接口方式,可以配置账单的拉取频率，以确保账单数据能够按需自动更新。(3)管理员可以根据配置名称、账户名称和账单渠道，查询已配置的对帐配置信息。(4)查询结果将展示每条对帐配置的编码、名称、渠道、拉取方式、拉取频率、账户类型和账户名称等详细信息，以方便管理员了解配置情况。

66

六十六、微信消息推送平台 1.总体要求 主要解决由于医院不同系统都存在消息推送的需求，但是在调用不同消息平台，存在接口冲突的情况，通过消息服务中心统一配置消息业务及消息模板，统一由消息服务中心调用三方消息平台接口向患者发送消息，实现消息的统一管理，统一发送，统一查询，患者可以在不同介质端收到对应系统发送的相关消息。主要功能包含：消息业务配置、消息模板配置、模板地址配置、消息推送查询、消息类型维护。

2.首页 提供当日发送消息数、业务配置数、消息模板数、消息种类数的查询功能，可查看消息发送数量趋势分析，消息配置列表明细数据，也可查看整个平台的公告信息、安全信息，其他信息，对重要事务可在首页增加备忘录，每次登陆可查看之前已经写好的备忘录。

3.消息业务配置 提供查看所有配置的消息业务，支持新增、修改、停用、保存、取消等功能，可以对消息业务进行业务名称、消息类型、回复标志、加密标志、加密方式、消息级别、可支持参数的维护功能。

4.消息模板配置 提供查询所有配置的消息模板，支持新增、修改、停用、保存、取消等功能，可以对消息模板进行业务、消息类型、调用地址、模板ID，跳转地址、加密方式进行维护，支持配置不同平台的消息模板，在维护时可直接将平台所以模板全部展示进行选择，模板参数自动生成，且实时修改，实时模板预览，达到所见即所得的效果。

5.模板地址配置(1)提供查询所有配置的模板地址信息，支持新增、修改、保存、取消等功能，可以对模板地址进行编码、名称、跳转地址、备注进行维护。(2)消息推送查询，提供已推送消息记录查询，支持通过发送时间、发送状态、接收人ID进行精确查询。

6.消息类型维护 提供查询所有消息类型，支持通过状态、类型名称进行精确查询。

7.业务消息推送(1)挂号消息推送：提供患者线上或者线下进行预约挂号时，进行微信或者短信的消息推送服务，同时支持将要到预约时间时进行消息推送。(2)门诊缴费消息推送：提供患者在门诊医生开方后推送待缴费信息给患者，提示患者缴费的金额及地址。(3)患者入院消息推送：提供患者办理入院后进行消息推送，提示患者科室及地址。(4)患者出院消息推送：提供患者出院时进行消息推送，提示患者出院后的注意事项等内容。(5)其它消息推送：提供医院的其它消息的推送服务。

67

六十七、集成消息引擎平台 1.▲总体要求 进行集成消息的交互流程管理与监控，包括引擎首页、资源管理、项目管理、终端管理、自定义流程设计、终端监控、消息检索。 2.概述 (1)医院集成消息引擎是集成信息管理平台作为信息交互的核心组件，能够支持流程自定义、跨平台部署、多协议通讯等功能，集成了监控管理、ESB、集成引擎等组件，集成引擎能够实现同步、异步的集成，满足复杂的医疗集成需求，实现医疗机构内部系统之间、医疗机构之间和区域的互联、互通、互操作。(2)产品遵循包括国家行业标准、HL7在内的国际医疗标准，具有国产化、高性能、高可靠性、高可用性、高度模块化和低资源占有量等特点，能在全院范围内、区域中、跨网络、跨协议、支持应用集成和数据集成的开放平台软件。 3.引擎首页 (1)消息引擎概况，提供终端总数量、终端发布数量、项目总数、发布项目总数、集成项目错误数量、接口项目错误数量、队列警报等引擎信息的监控。(2)消息处理数量趋势分析，采用趋势分析图形的方式展示消息处理数量，能够展示接收消息数量、发送消息数量、异常发送消息数量、异常接收消息数量等指标的分析展示。(3)CPU使用情况，采用趋势分析图形的方式展示引擎CPU负载情况，能够监控时间范围内的负载情况，同时能够展示引擎进程的CPU负载情况和系统进程的CPU负载情况。 4.资源管理 (1)提供引擎中使用资源的集中配置管理，能够按分类进行资源的展示，包含数据库资源、Web服务资源、格式转换资源、安全校验资源等，提供每一种资源的集中配置管理，能够对资源进行新增、修改，并且能够对SOAP资源文件进行下载浏览。 5.项目管理 (1)提供集成项目、接口项目的集成化管理，能够按项目分类进行项目信息的展示，展示分类包含HIS系统、临床系统、电子病历、医技管理、临床数据中心、测评服务、其他服务等，提供集成项目、接口项目的新建、修改、删除等操作，同时提供项目的发布与取消发布功能。 6.终端路由管理 (1)提供终端、路由的集中化管理，终端能够按终端类型进行树形结构展示，终端类型包含：SOAP、HTTP、JNDI、定时器、JDBC等，提供不同种类的终端的新增、修改、删除等功能操作，同时支持路由的新增、删除、修改等操作。 7.▲自定义流程设计 为了应对医院复杂多变的业务流程，要求提供纯 BS 架构的业务路由图形化设计器，具体要求如下：(1)要求提供纯 BS架构的图形化设计器。(2)要求提供采用拖拉式图形化界面进行业务流程的设计。(3)要求提供支持多种类型的终端配置，包含 SOAP、HTTP、JDBC 等。(4)要求提供 JNDI类型的终端配置。(5)要求提供路由的创建，路由中能够支持消息过滤、群消息过滤、groovy 脚本、发送消息响应、XSLT 转换等组件的配置与添加。(6)设计器页面能够对流程图进行放大、缩小、移动等操作。 8.终端查询 (1)提供终端信息集中查询，能够根据时间、通讯模式、通讯协议、终端名称等检索条件进行检索，能够展示出终端信息的详细信息，包含：项目名称、终端名称、终端类型、通讯模式、描述、平均处理时间、通过终端的消息总数、错误消息总数、项目类型等信息。 9.消息检索 (1)提供消息总线请求与发送消息的检索功能，能够通过时间范围、项目名称、执行状态等检索出满足条件的消息，能够展示出消息的详细信息，如：消息ID、调用终端名、调用方法名、通讯类型、客户端IP、处理耗时、执行状态、异常信息等，同时提供消息下钻功能，能够下钻到消息处理流程的执行步骤，并且能够展示出每个步骤处理耗时、调用码、消息头、消息体、响应内容等信息。

六十八、医院信息集成平台 1.▲总体要求 集成业务系统，实现医院历史数据和新增数据的顺延管理和互联互通，实现新旧系统数据连续性、完整性。业务系统包括单点登录、患者主索引管理、主数据管理、数据脱敏管理、电子证照管理、标准化管理、CDA共享交互文档管理、运维管理、平台监控管理。医院信息集成平台交付首年需要通过等保三级测评，并取得证书。 2.平台首页 提供平台关键指标的概况信息、平台预警、公告、备忘录、平台监控、通讯录、消息引擎等信息的集中展示，关键指标的概况信息不但能够展示指标当前值，并且还提供下钻功能，要求能够下钻到详细数据，平台预警信息查询要求能够查询到预警明细数据，并且能够对预警信息进行处理，平台监控信息展示，能够通过服务器环境、应用环境、数据库环境等维度展示监控指标信息。 3.监控管理 提供平台关键指标的概况信息、平台预警、公告、备忘录、平台监控、通讯录、消息引擎等信息的集中展示，关键指标的概况信息不但能够展示指标

当前值，并且还提供下钻功能，要求能够下钻到详细数据，平台预警信息查询要求能够查询到预警明细数据，并且能够对预警信息进行处理，平台监控信息展示，能够通过服务器环境、应用环境、数据库环境等维度展示监控指标信息。

(1)监控首页，提供按图形化结构的方式展示医院各服务器环境、应用服务环境、数据库环境等情况的信息，能够便捷浏览各监控服务器的网络、cpu、内存、线程等情况，网络异常或者断开时，能够在图形化界面上直接进行状态的展示，能够展示平台的监控指标的概况信息，包含数量与异常数，也能够按预警级别进行平台预警信息的展示，方便医院信息维护人员，检查问题。

(2)服务器监控，提供医院所使用的并且纳入监控的服务器（包含虚拟服务器）状态进行监控，采用列表的方式展示所有监控服务器的状态、IP等信息，并且能够按图形化的方式展示出服务器的CPU、内存、磁盘等信息，监控指标包含cpu利用率、进程数、线程数、句柄数、虚拟处理器数、内存使用率、可用内存数、已使用内存数、磁盘大小等。

(3)应用服务监控，提供医院部署的并且纳入监控范围的应用服务的监控功能，采用列表的方式展示应用的状态、IP等信息，并且能够按图形化展示出应用的概况、cpu、堆等信息，监控指标包含运行时长、版本、cpu利用率、运行状态、初始堆大小、堆利用率、最大堆等。

(4)数据库监控，提供医院正在使用并且纳入监控范围的数据库的监控功能，采用列表的方式展示数据库的状态、IP等信息，并且能够按趋势图的方式展示批请求数，能够采用表格从执行语句、执行次数、cpu总时间/ms、平均时间/ms等指标展示出数据库资源等待的情况，同时能够采用表格从等待类型、等待任务数目、总等待时长、最大等待时长、执行时长等指标展示出数据库资源耗时情况。

(5)监控对象配置，提供监控对象的集中配置，能够对监控对象进行新增、修改、删除等操作，配置内容包含：对象编码、对象名称、对象类型、对象描述、对象地址等信息。

(6)监控指标配置，提供平台监控指标的配置维护，能够对监控指标进行新增、修改、删除等操作，配置内容包含：指标编码、指标名称、指标描述、数据提取频率、间隔单位、间隔时间等信息。

4.电子证照 实现医疗机构的基本信息与证照信息的管理，支持机构基本信息的维护，包含机构名称、地址、医院级别等信息，支持证照信息的维护，包含证照图片、法定代表人、有效期、范围等信。

(1)医疗机构证照：提供医疗机构的基本信息与证照信息的维护，支持机构基本信息的维护，包含机构名称、地址、医院级别等信息，支持证照信息的维护，包含证照图片、法定代表人、有效期、范围等信息。

(2)医师电子证照：提供医师电子证照信息的浏览与维护，能够查询出医师电子证照的基本信息、证照信息等内容。

(3)护师电子证照：提供护师电子证照信息的浏览与维护，能够查询出护师电子证照的基本信息、证照信息等内容。

5.数据标准管理

(1)标准数据集管理：提供国家标准数据集目录与数据集明细的浏览与维护，能够进行数据集内容的新增、删除、编辑等操作，维护内容包含：数据集内部标识符、数据集目录、数据元标识符、国标标记等信息。

(2)标准数据元管理：提供国家标准数据元的信息管理，支持按标准数据元目录进行检索，并且能够对标准数据元进行信息维护，主要内容包含：数据元内部标识符、名称、数据元目录名称、数据类型、数据元定义、表示格式、允许值、数据验证方式、验证表达式、值域类型、值域数据等信息。

6.运维管理 提供集成信息平台的统一运维管理，为医院网络管理人员、信息维护人员、软件实施人员提供基础运维支撑，主要包含权限管理、医院基础信息（人员、病区、科室等）维护、标准字典、通用查询、通用统计、线程服务管理、日志监控等。

(1)机构信息维护：提供本机构的信息修改与维护，主要包含：机构简称、机构级别、床位数、开放床位、联系人、地址、联系电话、机构简介等信息维护；

(2)科室信息维护：提供医院科室信息进行统一维护管理，主要包括科室类型、所属行政科室、关联病区、使用库位、简介等信息。

(3)病区信息维护：提供医院病区信息进行统一维护，主要包含病区名称、联系电话、病区类型、关联科室、病区病室、护理单元等信息。

(4)流水号信息维护：提供系统使用的流水号种子号的统一维护管理，主要包含流水号类别、编号、流水号名称、业务类型、系统名称、种子值、长度等信息。

(5)标准字典维护：提供系统使用的标准字典表的统一维护管理，主要包含国家标准字典、行

业标准字典、系统使用的标准字典信息的统一维护管理。(6)医务人员信息维护:提供医务人员基本信息的添加、修改、停用、启用、查看、批量导入等功能,主要包含:工号、姓名、性别、出生年月、电话号码、家庭住址、职称、职务、电子邮箱、电子签名等信息。(7)操作员信息维护:提供医院信息系统的操作员登录信息统一维护,主要包含:操作员用户名、密码、角色权限、操作员权限等信息。(8)角色权限维护:提供产品功能设置、产品功能离线或者在线更新、产品菜单管理、菜单参数设置、系统角色维护等功能。(9)表定义维护:提供系统表信息定义的统一维护管理,主要包含表名称、表类型、数据库名称、简称、主键、索引等信息。(10)通用查询维护:提供系统使用的查询功能的统一维护管理,主要包含:查询名称、表名称、查询条件、查询结果、排序、带控件的查询条件等信息,同时支持自定义编辑代码的书与自动化编译,满足对于复杂的查询能够实现医院自定义配置与二次开发。(11)通用统计维护:提供系统使用的统计功能的统一维护管理,主要包含:统计模块名称、表名称配置、表主键配置、查询条件、查询结果、统计条件、统计项目、条件格式化等信息,同时支持自定义编辑代码的书与自动化编译,满足对于复杂的统计能够实现医院自定义配置与二次开发。(12)线程服务管理:提供系统中使用的线程进行统一维护管理,主要包含线程配置、线程数据源配置、线程服务监控等功能,线程配置主要提供线程的增加、修改、删除等功能,可配置线程的执行频率、周期、容错处理等信息;线程数据源配置主要提供线程服务的数据源信息的维护,可配置数据源名称、提取数据的SQL、类名称等信息;线程服务监控主要提供线程执行的状态、线程执行记录、错误记录等信息的浏览。(13)日志管理:提供系统中登录日志、操作日志、错误日志等信息的浏览,主要包含记录时间、日志内容、错误明细等信息。

7.▲数据脱敏管理 对电子病历中涉及的患者敏感信息进行脱敏显示,敏感信息包括患者姓名、身份证号、联系电话、家庭住址;设置隐私信息的格式,设置电子病历的访问权限;记录电子病历的调阅操作,记录信息包括调阅人,调阅开始时间,调阅结束时间。(1)设置脱敏内容 通过脱敏配置页面,在选择表对象后,用户可通过选择表对象中的字段(如姓名、电话、身份证等)来自定义需要脱敏的内容。(2)特殊权限设置 可设置"本科室浏览时不脱敏"、"本医生浏览时不脱敏", "就诊时医生浏览不脱敏"等特殊权限,使程序在特定情况下能正常显示已设置脱敏的字段。(3)脱敏方式设置 可设置"*号脱敏"、"中间字符脱敏","尾号脱敏"等脱敏方式满足不同的业务需求。

8.CDA共享文档 实现互联互通测评所需的CDA共享交换文档的信息配置、信息展示、文档浏览等功能。(1)共享文档字典维护:用于维护国家互联互通标准所定义的53个共享文档,包含内部标识符、分类名称、对应数据集名称、文档存值位置、CDA文档模板,数据集模板等内容。(2)文档统计:统计53个共享文档中的总数量,最后生成时间等信息,同时可下钻查看已生成的文档明细。(3)文档视图:以文档种类的维度,展示已生成的共享文档,可查看文档对应的患者ID、患者姓名、身份证以及CDA文档内容和数据集内容等信息。(4)患者视图:可通过门诊号、住院号、患者类型,就诊时间等条件检索患者,选中患者后,可以患者的维度,按照CDA文档分类以树形结构展示选中患者的所有共享文档。(5)文档验证规则:以树形结构,显示CDA交换文档的各个节点信息,在选中节点后,可设置节点名称、节点类型、是否验证、对应数据元,最小长度,最大长度,小数位数等信息,同时可自定义身份证、电话、表达式、标准字典等值域验证方式。生成CDA文档时文档验证服务将根据已配置的验证规则,对文档进行校验,生成验证不通过的记录信息。(6)验证不通过记录:以表格展示验证不通过的CDA文档,包含文档标识符、生成时间、文档编码、文档名称、就诊号、身份证号、医生名称、验证不通过数等内容,可在明细页面查看文档的错误信息列表,选中对应的错误信息,能自动定位到CDA文档的错误位置。同时可通过"查看规则"按钮查看错误对应的验证规则。(7)数据整改记录:根据"验证不通过记录"进行数据整改并重新生成CDA后,可在该页面以表格的形式查看文档的整改记录,表格显示已整改的文档,包含文档表标识符、生成时间、整改次数、整改问题数、未整改问题数等内容。在选中文档后,可在整改记录表格上查看整改的批次号、整改时间、整改人、整改问题数。选中整改批次后可在整改问题表格上查看被整改的问题明细,包含问题序号、规则类型

、规则名称、验证不通过原因等。9.标准交互组件 主要提供集成信息平台的标准组件的发布，通过此标准组件，平台可对相关服务进行任意组合，产生新的服务，实现互联互通标准化要求的交互服务配置管理、交互服务订阅管理功能，以下是标准交互组件的内容：

(1)HIS信息标准交互组件：主要实现对HIS、医院集成平台和其它各种应用程序进行标准信息交互与监控管理。

(2)电子病历信息标准交互组件：电子病历系统信息交换组件用于对电子病历系统与医院集成平台之间的基本服务和各种应用程序进行统一的管理与监控，通过开放平台提供的Web Service标准化接口，帮助电子病历厂商通过运用和组装平台接口及电子病历接口产生新的应用，允许电子病历厂商实现扩展应用功能，同时提供统一、便捷的接入方式保证新应用基于平台环境的统一管理和运行。

(3)检验(LIS)信息标准交互组件：检验系统（LIS）信息交换组件提供医院集成平台与检验系统（LIS）之间的信息交互，实现危机值信息推送发布、检验报告数据信息、报告队列查询、检验单据状态等的交换，要求包括内容：基础数据交互、报告结果交互，

（1）、基础数据交互：包含病人就诊信息、病人检查申请单据信息、病人检查申请单费用、扣费执行等。

（2）、报告结果交互：包含报告结构化存储、报告统一样式展示、支持HTML和XML等格式的报告统一调阅接口、报告危急值消息等内容。

(4)检查(PACS)系统信息交换交互服务：放射、超声、病理、内镜系统信息交换组件提供医院集成平台与医学影像系统之间的信息交互，实现危机值信息推送发布、检查报告数据信息、报告队列查询、检查单据状态，要求具体内容包括：基础数据交互、报告结果交互，

（1）、基础数据交互：包含病人就诊信息、病人检查申请单据信息、病人检查申请单费用、扣费执行等。

（2）、报告结果交互：包含报告结构化存储、报告CDA文档存储、报告统一样式展示、支持HTML和XML等格式的报告统一调阅接口、报告危急值消息等内容。

(5)输血管理信息交互服务：输血管理业务交换组件实现对输血管理与集成平台之间的基本服务和各种应用程序进行统一的管理与监控。通过开放平台提供的标准化接口，帮助输血管理厂商通过运用和组装平台接口及输血管理接口产生新的应用，同时提供统一、便捷的接入方式保证新应用基于平台环境的统一管理和运行。

(6)病案管理信息标准交互组件：病案管理业务交换组件用于对病案管理与集成平台之间的基本服务和各种应用程序进行统一的管理与监控。通过开放平台提供的标准化接口，帮助病案管理厂商通过运用和组装平台接口及病案管理接口产生新的应用，允许病案管理厂商实现扩展应用功能，同时提供统一、便捷的接入方式保证新应用基于平台环境的统一管理和运行。

(7)蒙医体质辨识信息标准交互组件：体质辨识软件系统业务交换组件用于对体质辨识系统成平台之间的基本服务和各种应用程序进行统一的管理与监控。通过开放平台提供的标准化接口，帮助体质辨识系统厂商通过运用和组装平台接口及体质辨识系统接口产生新的应用，允许体质辨识系统厂商实现扩展应用功能，同时提供统一、便捷的接入方式保证新应用基于平台环境的统一管理和运行。

(8)临床报告卡信息标准交互组件：临床报告卡业务交换组件用于临床报告卡系统与医院信息集成平台之间的基本服务和各种应用程序进行统一的管理与监控。通过医院信息集成平台提供的标准化接口，帮助临床报告卡管理系统厂商通过运用和组装平台接口及临床报告卡系统接口产生新的应用，允许临床报告卡系统厂商实现扩展应用功能，同时提供统一、便捷的接入方式保证新应用基于平台环境的统一管理和运行。

(9)不良事件报告信息标准交互组件：不良事件报告业务交换组件用于不良事件报告管理系统与医院信息集成平台之间的基本服务和各种应用程序进行统一的管理与监控。通过医院信息集成平台提供的标准化接口，帮助不良事件报告管理系统厂商通过运用和组装平台接口及不良事件报告管理系统接口产生新的应用，允许不良事件报告管理系统厂商实现扩展应用功能，同时提供统一、便捷的接入方式保证新应用基于平台环境的统一管理和运行。

(10)满意度调查管理系统信息标准交互组件：满意度调查管理系统业务交换组件用于满意度调查管理系统与医院信息集成平台之间的基本服务和各种应用程序进行统一的管理与监控。通过医院信息集成平台提供的标准化接口，帮助满意度调查管理系统厂商通过运用和组装平台接口及满意度调查管理系统接口产生新的应用，允许满意度调查管理系统厂商实现扩展应用功能，同时提供统一、便捷的接入方式保证新应用基于平台环境的统一管理和

运行。

69

六十九、单点登录（SSO）系统 1.概述 主要解决医院多个系统多个登录入口，同一用户多套账号与密码的问题，构建全院统一管理用户账号、角色、权限和单点登录，主要功能包含：单点登陆、个人门户、门户应用组件、门户应用配置、应用权限组维护等功能。 2.单点登录 提供可集成医院信息系统的单点登录功能，集成后的应用系统能够使用统一用户名、密码或者CA电子签名进行单点登录，进入单点登录页面后，进入各应用系统不再需要输入用户名与密码或者CA电子签名进行登录，可直接进入系统，同时能够集成BS和CS架构的应用系统。 3.个人门户 提供集中展示当前操作员所属权限组的所有系统的功能，系统将按照分类在个人门户中进行显示，并可通过单点登陆直接登入对应系统。提供应用检索功能，可快速检索到所需的系统。提供最近使用分类，能在该分类下浏览到最近使用的系统。 4.门户应用组件 提供我的应用组件，可通过自定义配置将该组件添加到个人门户页面中。该组件集中展示了当前操作员所属权限组的所有系统，并提供检索功能进行系统检索。同时提供收藏功能，可将常用的应用收藏到我的应用中。 5.门户应用配置 提供医院应用的集中维护管理，可对应用进行集中新增、修改、删除等操作，应用维护内容主要包含应用名称、应用简称、图标类型和图标设置、应用分组、供应商、调用地址、登录方式、启动参数、应用描述、特殊参数等。 6.应用权限组维护 提供单点登录权限组集中维护管理，可对权限组进行新增、修改、启用、停用等操作，能够对权限组的应用进行添加与删除的操作，同时能添加或删除权限组中的操作员。 7.供应商维护 提供集中应用商信息的维护，可对供应商信息进行新增、修改等操作，可维护供应商的名称、单位地址、联系人姓名、联系人电话等信息。

70

七十、主数据管理（MDM） 1.主数据概述 主要解决由于医院不同业务系统的科室、人员、病区等主数据字典不一致，导致不同业务系统的交互、医院数据统计分析等出现的问题，统一管理全院主数据，通过消息订阅、注册服务、更新服务和查询服务方式等实现全院的不同业务系统主数据的一致性。主要功能包含：医护人员管理、科室信息管理、病区信息管理、机构信息管理、对象管理、对象配置等功能。 2.医护人员管理 提供医护人员的注册、修改、查询、启用、停用等功能，内容包含：人员工号、人员姓名、性别、身份证、手机号、医护执业证书编号，医护国家统一注册编码等信息，进行新增、更新等操作后将该消息发送到已订阅医护人员主数据的系统，并提供注册、更新和查询等服务供医院业务系统调用。 3.科室信息管理 提供科室信息的注册、修改、查询、启用、停用等功能，内容包含：科室编码、科室名称、科室介绍、科室国家编码映射、科室医保编码映射等信息，进行新增、更新等操作后将该消息发送到已订阅科室主数据的系统，并提供注册、更新和查询等服务供医院业务系统调用。 4.病区信息 提供科室信息的注册、修改、查询、启用、停用等功能，内容包含：科室编码、科室名称、科室介绍等信息，进行新增、更新等操作后将该消息发送到已订阅科室主数据的系统，并提供注册、更新和查询等服务供医院业务系统调用。 5.机构信息 提供病区信息的修改功能，内容包含：机构代码、机构名称、医院级别、证照信息、医保定点医疗机构编号等，进行更新操作后将该消息发送到已订阅机构主数据的系统，并提供更新和查询等服务供医院业务系统调用。 6.主数据对象配置 提供主数据对象的集中浏览与配置，能够对主数据对象进行新增、修改、启用、停用等操作，支持主数据对象的配置，配置信息包含：归属分类、对象名称、表名称、库名称、流水号生成方式、流水号种子、页面地址等信息，同时支持主数据对象的字段信息配置，能够对对象表的字段名、中文名、字段类型、字段长度、允许NULL、主键、值编辑器、编辑器配置、显示长度等信息进行配置。 7.对象管理 提供主数据对象数据的新增、修改、删除、查询等功能，以表格的形式显示“对象配置”中维护的主数据对象各字段的内容，在表格上可直接维护选中的主数据的内容，数据存盘后，将新增、更新等信息发送到已订阅该主数据的系统，并提供注册、更新和查询等服务供医院业务系统调用。

71

七十一、患者主索引（EMPI）管理 1.首页 (1)主要解决由于患者在医院不同系统中建档，导致同一患者在医院不同系统中存在多条信息，造成不同系统之间患者信息交互困难，患者信息不完整等问题，通过平台中配置的患者匹配规则。在平台生成患者的唯一标识，将不同系统中的患者信息有效的关联在一起，建立患者索引和患者交叉索引，以实现各个业务系统之间的互联互通。主要功能包含：患者主索引查询、主索引合并、主索引拆分、索引配置、规则配置、日志管理等功能。(2)提供当日注册患者、合并数、拆分数、交叉索引数、主索引规则数、待审核规则数、疑似患者率、患者总数、历史合并分析、历史拆分分析、患者性别及年龄段分析等功能。 2.患者主索引查询 提供基本信息和病历中心详细信息等功能，在基本信息中心显示个人信息、联系方式、地址等信息。在病历中心中可查看该主索引对应患者的历次就诊的病历、医嘱、检查检验结果、手术、体征等信息，医嘱、检查检验、手术、病历并且提供下钻功能，能够下钻到具体明细信息。 3.索引配置 提供对维护规则信息的分类，对分类进行查询、新增、修改、删除、停用、启用等操作，其中可维护启用规则数单条或多条。 4.规则配置 提供患者匹配规则的查询、新增、修改、删除、停用、启用、提交、撤销提交等功能，在配置页面可维护自动或手动合并，并维护身份证、出生年月、性别、姓名等信息作为合并判断指标,当患者满足自动合并时无需人工处理将自动合并，当满足手动合并时则到索引合并处人工处理。 5.审核管理 提供对规则配置进行审核或取消审核等功能。 6.索引合并 提供查看需要人工合并的疑似患者信息，疑似患者有明显括号区分，可同时合并两条或两条以上的疑似患者数据。 7.索引拆分 提供查询合并后记录信息，将合并后的患者进行还原等功能。 8.日志管理 提供对合并、拆分等操作记录进行查询等功能。

七十二、临床数据中心（CDR） 1.首页 (1)参考国际HL7 标准、《电子病历基本数据集》、《国家医疗健康信息医院卫生信息互联互通标准化成熟度测评方案》等标准与规范，将临床活动产生的所有数据通过ETL技术进行抽取、转换、清洗并转存到标准化的CDR数据模型中，形成按领域组织的、方便利用的、准确一致的标准临床数据集。通过开放服务提供外部系统调用和数据访问。(2)临床数据中心承载着平台数据根基，数据以指标为单位展示。在应用中，将临床活动产生的所有数据进行通过ETL技术进行抽取、转换、清洗并转存到标准化的CDR数据模型中，形成按领域组织的、方便利用的临床数据集。通过开放服务提供外部系统调用和数据访问。(3)通过从第三方系统数据库中抽取原始数据，对抽取数据从非标准数据转化为标准数据，并对标准数据进行自动化校验，大量临床数据经过清洗整理，形成针对个人、医疗组、全院、卫生医疗集团的医疗工作量分析数据；各个业务系统的运营数据形成与管理层息息相关的决策数据，帮助卫生医疗集团与医院发现自身问题，更好的辅助决策层对医院的管理。以患者为主线，组织、整合、存储患者临床数据。以全面、标准、统一的方式整合存储，为临床数据的共享提供统一的平台支撑。其可以对各类临床数据进行标准化、结构化表达、组织和存储，并在此基础上开放统一的、标准的、符合法律规范和安全要求的数据访问服务。(4)提供供应商数量、指标数量、主题数量、维度数据等KPI信息的集中展示，提供CDA 2.综合分析 (1)指标综合分析，提供对指标表达式生成SQL脚本语言对主题表数据进行查询计算，并以指标模型配置方式支持指标维度、图形控件等展现指标信息。(2)分析模型管理，主要提供指标展示模型的配置及维护，提供模型的一键导入、模型展示参数自定义配置以及模型信息的更改，支持对指标模型数据的快速修改、停用、查看以及按模型编码、模型名称、类型、停用状态快速检索等。 3.指标管理 (1)指标分类管理，主要提供除标准类别的等级评审、医疗质量、公立医院绩效考核、院长查询等分类外的自定义目录及指标分类。支持一键导出Excel文档。支持分类目录按编码、名称、拼音码快速检索；(2)指标体系管理，主要提供指标体系的统一管理及维护，支持自定义体系编码、体系名称、版本号、描述与维护以及绑定对应接口文档等；(3)指标管理，主要提供对数据指标进行维护，可维护指标自定义指标编码、指标名称、指标性质、指标类型等基本信息以及可按操作员或是权限组设置指标的使用权限和访问权限。支持指标的表达式计算指标值，支持指标表达式多层指标嵌套等。支持对按指标名称、指标编码、指标性质、指标类型快速检索等。 4.主题管理 (1

)主题表管理, 主要提供: 按数据指标内容、数据维度、数据体量以及实际业务情况动态建立各个数据库的主题表。支持可根据业务实时创建、修改、新增主题表结构化字段。支持对主题表按表名称或中文说明快捷查询及统一管理。支持对主题表数据进行一键导出等。(2)维度查询, 主要提供对主题表维度按主题表名称、中文名称、维度字段名称、维度编码、维度类型快速检索查询。

5.文档管理 (1)政策文档的上传, 主要提供政策指标文件及其他相关联文件统一管上传至服务统一归类管理, 可按标准规范号、标准类型、发布单位及时间进行分类管理。支持对上传的相关文件进行快速检索、信息查阅、修改、删除以及一键下载、一键导出等。

6.权限管理 (1)权限组信息维护, 支持自定义权限组并根据用户需要自行添加权限组人员。(2)权限组指标维护, 支持对权限组设置指标的使用权限并反写对应指标, 可达到反向维护指标权限效果, 使指标权限管理与维护更加便捷高效。

7.数据治理管理 数据治理是对数据的全生命周期进行管理, 包括数据采集、清洗、转换等传统的数据集成和存储环节, 同时还包含对数据资产、数据开发、数据服务与应用等, 围绕整个数据生命期开展的业务、技术和管理活动。(1)首页: 数据采集系统供应商、CDC方案配置数、ETL方案配置数、逻辑模型数的指标展示, 以及CDC服务情况监控概览、ETL服务情况监控概览。(2)数据源配置: 数据采集所需的数据库实例的集中配置与管理模块, 主要支持SQL Server、MySQL、Oracle等主流关系型数据库的参数配置与管理。(3)系统供应商: 数据采集所需数据库实例所对应系统的供应商的信息维护功能。(4)物理模型管理: 集成信息平台中所涉及的数据库、数据表、数据表字段的物理模型定义的管理功能。(5)逻辑模型管理: 平台中所涉及的数据表的逻辑模型定义的管理功能。用于维护与管理在同一逻辑主题下的物理表模型。(6)CDC管理: ① CDC推送配置: 数据采集环节下数据源的数据库、数据表CDC监控配置功能, 以及对CDC监控捕获数据的推送配置。可以支持多种推送方式, 如: HTTP/SOAP服务调用、DB存储直接写入等方式。并且支持一次监控捕获, 向多个消费者推送的功能, 大大提高了监控捕获数据应用效率。② CDC推送日志: 对CDC推送作业记录日志的查看功能。支持对异常推送记录的单条、批量重新推送的功能。支持查看推送记录的来源、目标、推送方式、推送情况、重推处理状态、处理人、处理时间等信息。(7)ETL管理: ① ETL抽取配置: 数据采集环节下对数据进行清洗、转换以及对主题分析指标数据的建模处理步骤配置功能。可以支持字段级的清洗配置功能, 提高了数据治理的维护效率, 降低了数据治理维护的难度。② ETL抽取日志: 对ETL抽取作业记录日志的查看功能。支持查看ETL执行的目标、开始时间、结束时间、执行时长、执行状态、处理数据量等信息。(8)字典对照: ① 平台字典维护: 提供给平台使用, 用于平台数据中心标准字典表目录的维护。② 字典对照: 提供给机构使用, 用于机构维护自身字典值域与平台字典标准值域的对照关系。(9)系统配置: 数据采集服务配置: 提供CDC、ETL数据采集服务的环境参数配置功能

8.指标填报管理 指标填报管理主要用于: 根据《国家三级公立医院绩效考核》、《三级医院评审标准》等指标数据上报评审的要求, 但医院由于各种原因无法通过系统自动提取生成指标数据时, 可通过使用本系统由医院各职能部门填报按需周期性的填报对应考核指标数据。(1)填报管理: 提供填报主题表单样式的维护与管理功能。支持维护填报主题的填报类型、填报周期、指标体系等主要信息的维护功能以及填报表单样式的配置功能, 此外还支持对填报权限的配置。并且可以在配置同时对表单样式进行即时预览。(2)指标填报: 提供给各职能部门使用用于指标填报数据采集。支持填报数据暂存以及确认提交的功能。提交后不允许再修改。填报权限受填报主题表单权限配置控制, 根据实际配置情况, 可以分别以科室、角色、操作员等权限范围进行权限控制。

73	<p>七十三、患者360视图 1.个人摘要信息 支撑临床医生可以用个人摘要、时间轴、病历浏览等维度查看患者的完整诊疗数据，提高就诊效率；可以嵌入到任何业务系统中，包括医生站、医技系统、手麻系统等。提供患者基本信息、生理信息、手术信息、过敏史、家族史、既往史、个人史等基础信息的展示，提供通过时间轴展示患者的当前与历史的诊断信息。 2.时间轴展示信息 (1)体征数据展示：提供患者按日期展示各三测表指标的趋势分析信息，包含体温、脉率、血压等，并且能够按周进行分析与展示。 (2)医嘱信息展示：提供患者按住院的日期进行序列化展示患者的长期医嘱与临时医嘱相关信息，能够一目了然看出患者在某次住院期间的诊疗情况，临时医嘱信息提供下钻功能，能够下钻到患者的医嘱闭环。 (3)检查检验信息，提供患者按日期的方式进行检查检验的序列化展示，医生能够快速通过时间轴查看到患者的检查检验的信息，能够进行检查检验申请与报告的集中展示，提供下钻功能，能够下钻到具体的申请与报告信息。 (4)手术信息展示，提供患者按手术进行展示，能够通过时间轴展示手术的开始、术中、结束等生命周期的各种信息，并且提供下钻功能，能够下钻到具体明细信息。 (5)历史住院信息展示：提供患者在本院的住院历史数据展示，能够通过时间轴展示所住科室，管床医生，住院费用等。 3.患者电子病历浏览 提供按时间、事件、疾病等多维方式展示患者的历次就诊信息与电子病历信息，并且能够展示具体病历内容，电子病历信息包含患者门诊相关病历（主要包括门诊病历、门诊处方、门诊检查申请单、门诊检验申请单等）、住院相关病历（主要包括医嘱信息、诊断信息、入院记录、病程记录、住院检查申请单、住院检验申请单、知情同意书、手术记录、麻醉记录、出院小结等）、护理相关病历（主要包含一般护理记录、特殊护理记录、患者评估单等）。 4.闭环管理 (1)医嘱闭环管理服务：① 通过医嘱来实现全流程全过程的医疗环节管理，从医嘱下达、转抄、审核、执行、停止等环节实现有效的结果反馈。② 基于闭环医嘱的电子申请单，整合临床诊疗信息，可以查看患者信息、治疗过程信息，所有状态结果统计有效数据都通过系统来实现有机有效的整合，促进医疗业务的信息协同，实现全流程、高质量的闭环管理，提高医生临床管理水平。 (2)用药闭环管理服务：通过药品医嘱的全流程全过程的医疗环节管理，从药品医嘱下达、护士转抄、配药、执行、停止等环节，依托于医院临床数据中心，将患者的完整记录展示在临床数据中心的患者全息视图当中，形成基于医院信息平台的CPOE管理。 (3)用血闭环管理服务：整合患者完整临床输血过程数据，将患者用血全流程的过程数据、结果数据、临床数据等实时同步，实时展示。实现患者临床用血全流程的管理与检测。 (4)检验闭环管理服务：实现对检验标本TAT的闭环管理，覆盖医嘱下达、采集、标本送达、核收、上机、报告审核、标本销毁等闭环流程，并进行集中的展示。 (5)检查闭环管理服务：实现对检查医嘱的闭环管理，覆盖医嘱下达、登记、执行、报告审核、报告打印等闭环流程，并进行集中的展示。 (6)危急值闭环管理服务：实现危急值的闭环管理，覆盖危急值报告产生、医技科室推送、临床科室接收、处置、反馈等闭环流程，并进行集中的展示。 (7)围手术期闭环管理服务：通过闭环管理实现手术过程全覆盖的有效管理，包括从开单医生到上级医疗领导再到科级审批最后到院长审批及手术过程各时间节点的事件展示等。 (8)设备闭环管理服务：通过对医院设备管理系统的对接，实现从设备系统的采购、入库、使用、维修、折旧、报废等全流程管理。</p>
74	<p>七十四、医护360 1.医护人员综合分析 提供医院医护人员按人员占比、职称占比、学历占比、年龄占比等进行综合分析，同时能够按饼图、趋势图进行综合分析。 2.医护人员档案 提供医护人员档案信息查询，包含基本信息、资质信息、职称信息、获奖信息等信息。 3.医护人员档案分析 提供医护人员在医院职业生涯中的医疗质量，治疗情况、科研教学等信息的综合分析。</p>
	<p>七十五、医院运营数据中心平台（ODR） 1.院长驾驶舱 (1)首页：提供医院运营管理的相关KPI指标展示，支持医院关注KPI的当前值、上期值、同期值的展示，并且展示的指标支持下钻功能，下钻的指标能够通过总体分析、历史分析、明细分析等方式对指标的全方位分析，明细分析里面还能够支持多维度展示，并且能够下钻到最终医院数据，支持医院预警指标、异常指标、全院指标的展示，并且能够支持下</p>

钻功能，同时支持医院床位使用率、诊区动态的图形化展示。(2)核心指标首页展示，主要提供：院区概况、实时床位、指标查询、诊区动态、全院收入趋势等功能及其对应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时提供我的日程、通讯录、通知公告等功能；(3)此外还提供了考核类指标监控预警功能。预警数据支持下钻，可以对指标不同维度成员的异常情况进行监控。

2.综合运营(1)全院收入分析，主要提供：全院运营概况、科室/病区/医生收入分析、收入趋势图等功能及其对应指标的当期值、上期值、同期值对比分析；(2)门诊业务分析，主要提供门诊运营业务相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时还提供了科室/医生挂号量分析，门诊收入趋势等相关指标信息；(3)住院业务分析，主要提供住院运营业务相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时还提供了科室床位使用情况、病区/科室/医生住院运营业务相应指标信息、住院收入趋势等相关指标信息。

3.门诊分析(1)门诊工作情况，主要提供门诊工作情况相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时对医生病历工作情况、各科室/医生接诊情况进行指标分析。另外还对各时段就诊情况趋势进行了分析；(2)门诊费用分析，主要提供门诊费用情况相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时分析了门诊各财务类维度的当期、同期对比。并对门诊的主要收入来源与次要收入来源进行了分析。另外还对科室/医生的收入情况、支付方式进行了分析；(3)门诊处方分析，主要提供门诊处方情况相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时对各类处方占比、科室/医生处方情况进行了分析；(4)门诊挂号分析，主要提供门诊挂号情况相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。并以挂号种类、各科室/医生挂号就诊情况、时段等为对象进行了相应指标分析。

4.住院分析(1)住院费用分析，主要提供住院收入情况相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。并以各住院财务类维度、科室、医生为对象进行了相应的指标分析。另外还对住院收入的相关指标进行了趋势分析；(2)欠费分析，主要提供住院收入情况相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时还对病区以及预交金欠款情况进行了分析；(3)住院清单，提供对住院患者基本信息进行查询，主要支持：特护病人清单、危急情况清单、死亡病人清单、病人清单；(4)住院床位使用情况，主要提供住院床位使用情况相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时提供各科室、病区床位使用情况的相应分析。

5.药品分析(1)药品分析，主要提供药品分析相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时从药品消耗波动趋势、药品有效期等方面进行了分析。

6.患者分析(1)患者来源分析，主要对患者的地区来源、医学年龄段来源、病种来源进行了分析。

7.医疗质量(1)病历质控分析，主要提供病历质控相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时对各病区的质控情况、违规趋势进行了分析；(2)合理用药分析，主要提供合理用药相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时对门诊、住院患者抗菌药使用情况、药占比进行了分析。另外对各类抗菌药的使用情况进行了统计分析；(3)临床路径分析，主要提供临床路径相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时对变异的构成、各临床路径的情况进行了分析。另外还对临床路径的相应指标进行了趋势分析；(4)危急值分析，主要提供危急值相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时对科室/医生/危急值分类进行了分析；(5)临床报告卡分析，主要提供临床报告卡相应指标中的当期值、上期值、同期值对比分析。同时对各科室的上报情况进行了分析。另外对漏报的近期趋势进行了分析；(6)不良事件分析，主要提供了不良事件中各类事件、各科室、各等级的情况进行了分析；(7)单病种分析，主要提供单病种相应指标的当期值、上期值、同期值对比分析。同时从病区、管床医生两个方面对单病种进行了分析。另外还对单病种的进入、退出、住院日、费用四个方面进行了分析。最后还对单病种的总例数、平均费用、平均住院日等进行了趋势分析。

8.报表中心(1)自定义报表，可快速生成、方便实施操作，可根据医院、个人喜好生成各种排版页面，自定义选择各种图例，更加丰富、灵活的展现指标数据。可实现从多维数据集获取数据生成报表的功能。

9.系统维护(1)模型管理，利用微软OWC组件实现用户自定义配置指标展示图表及表格数据模型的功能；(2)手工指标维护，由于部分指标是无法通过HIS系统获取，提供手工指标维护页面，用于各科室填报手工指标信息；(3)预警信息配置，用于指标预警。

七十六、医院运营数据中心移动端

1.院长驾驶舱 (1)首页：提供医院日常运营指标的展示，支持按昨天、本月、本年、其它时间段的总收入、门诊收入、住院收入的展示；支持传染病例数、危急值例数、死亡例数等医院预警指标的展示，并提供下钻功能；支持医院未达到绩效考核目标要求的异常指标展示，包含主管部门定的标准值和医院当前值的展示，同时提供语音AI智能指标导航功能，可通过语音表达训练了的带条件的指标，系统自动调出带了查询条件的指标分析页面。

(2)核心指标展示，主要提供：展示当期、同期、上期的总收入，总收入同比、环比增长率，及当期、同期、上期的住院收入，门诊收入。

(3)提供了考核类指标监控预警功能，预警功能支持下钻查看详情。

(4)关注指标：医院管理人员可根据分工不同设置自己不同的关注指标，也可以对关注指标进行取消关注，关注的指标提供下钻功能，下钻页面通过概览、趋势、构成等维度进行指标分析，概览页面能够展示指标的同比、环比分析，也可根据不同维度（至少包含三个维度）分析该指标情况，构成分析页面也可根据不同维度进行构成分析，支持二种及以上图形展示方式。

(5)提供了异常指标数据及医院关注指标展示功能。关注指标可根据使用人工作需要自行添加关注指标，并支持下钻分析功能，从概览、趋势、构成三个方面对指标进行深度分析，用户可自由选择从不同维度透视分析相应指标。

2.消息中心 (1)提供接收医院发布的消息及通知的功能。

3.通讯录 (1)提供展示本机构、合作单位、常用联系人的通信方式的功能。

4.个人中心 (1)意见反馈：为用户对移动端功能改进意见提供了反馈途径。

(2)设置：提供对个人账号安全的修改、退出和消息显示的配置。

(3)个人信息：提供对个人头像、二维码、基础通信信息对的修改。

5.后台管理 (1)医院消息、通知发布平台，主要提供：对医院内部员工、微信公众号用户自动推送消息、通知的功能。

(2)通讯录维护，主要提供：提供展示本机构、合作单位联系人通讯方式维护，及组织结构维护。

(3)指标维护，主要提供但不限于：院长驾驶舱运营分析指标维护功能。

(4)ETL管理,主要提供：提供CDR临床数据中心ETL流程包作业执行控制功能。提供ETL运行状态监控及日志记录功能。

77	<p>七十七、集成平台大屏展示系统</p> <p>1.集成平台运行情况监控大屏 (1)通过大屏能够展示院内集成信息交互服务整体概况信息，包括接入商数量、接入的应用系统数、项目数量、未发布项目数量、服务总数、标准服务数量、订阅服务数量、异常数量等，方便医院监控各服务运行状况。(2)通过大屏能够展示院内服务主调用的情况，通过柱形图能够展示服务调用频率高的前五位，通过此图能够方便查看院内活跃的调用服务情况。(3)通过大屏能够展示院内消息交互的实时情况，通过趋势分析图能够实时监控消息近1天的接收消息数量、发送消息数量、接收消息异常数量、发送消息异常数量，帮助医院进行峰值分析。</p> <p>2.数据中心平台监控大屏 (1)通过大屏能够展示数据中心的概况信息，包含数据中心服务的地址、数据库类型、抽取数据量、抽取数据错误数量、作业成功率、数据来源等，同时能够监控数据中心的服务器CPU、内存、磁盘、数据库的硬件的信息。对数据中心的流量进行全面24小时的监控，以便第一时间发现数据抽取过程中可能遇到的异常问题，为排查问题赢得宝贵的时间。(2)通过大屏能够监控ETL作业执行情况，通过柱形图能够方便展示出ETL作业平均执行时长最长的前五位，信息维护人员能够查看此信息，排查异常情况。(3)通过大屏能够监控数据治理情况，包含EMPI的今日合并数、今日合并率、疑似患者数量、疑似患者率、CDA共享交换文档数量等，便于医院及时掌握数据的治理情况。</p> <p>3.运营数据平台监控大屏 (1)通过大屏能够展示医院运营中心的概况信息，包含门诊人次、预约人次等信息。通过大屏能够展示运营数据中心的今日全院收入、运营概况、当日交易趋势、诊区动态、实时床位、疾病诊断分析、患者来源分析、科室床位使用率及平均住院日分析等运营指标展示板块。页面上所有板块均采用定时间隔刷新的形式保证数据的实时性，为医院提供实时有效的当日运营相关数据。(2)今日全院收入板块，展示今日门诊与住院收入合计金额，同时与昨日全院收入同时段数据进行对比，展示指标上升或下降趋势。(3)运营概况板块，分别从门诊、住院、收入三个方面对医院当日运营状况进行展示。门诊部分主要展示：预约人次、就诊人次、退号人次、平均候诊时长（分钟）、处方数、抗生素处方数、门诊收入。住院部分主要展示：在院人数、入院人数、住院未安排床位人数、危重人数、出院人数、床位使用率（%）、住院收入。手术部分主要展示：手术计划台次、手术安排台次、术中台次、手术完成台次、三级及以上手术台次。同时对以上部分展示指标提供昨日相同时段的对比趋势情况。(4)当日交易趋势分析，提供当日24小时中各时段交易笔数变化趋势的折线图，并于昨日交易趋势进行对比展示。(5)诊区动态，提供当日门诊各科室的就诊人数、待诊人数、已诊人数、并以进度条的形式展示对应科室的已诊比例。为医院掌握各门诊科室当日工作情况及诊区待诊情况提供便利。(6)实时床位，提供当日各住院病区系统录入正式床位数、加床数、使用床位数、并以进度条的形式展示对应病区的床位使用率。为医院掌握各住院病区实时床位使用情况提供便利。(7)疾病诊断情况，提供以柱状图形式展示当日疾病诊断例数前十的诊断。为医院掌握当日收治患者疾病情况提供便利，同时为区域性、季节性疾病高发提供辅助数据支持。(8)患者来源分析，提供以饼图形式并支持按性别、按年龄段两种维度展示当日患者来源情况。为医院掌握患者来源提供便利。(9)科室床位使用率及平均住院日分析，提供以柱图与折线图结合的形式分别展示医院各科室床位使用率及患者平均住院日。为医院掌握各科室收治患者住院情况、科室床位情况提供数据支持。</p>
	<p>七十八、互联互通交互服务</p> <p>1.电子病历文档注册服务 (1)电子病历文档源向电子病历文档注册服务提交请求消息；(2)电子病历文档注册服务校验数据并进行存储，注册成功时返回注册成功响应消息；(3)电子病历文档注册服务注册失败时返回异常响应消息。</p> <p>2.电子病历文档检索服务 (1)电子病历文档使用者向电子病历文档检索服务提交请求消息；(2)电子病历文档检索服务查询数据，将查询结果返回给电子病历文档使用者；(3)电子病历文档检索服务检索失败时返回异常响应消息。</p> <p>3.电子病历文档调阅服务 (1)电子病历文档使用者向电子病历文档检索服务提交检索请求消息；(2)电子病历文档检索服务查询数据，将查询结果返回给电子病历文档使用者；(3)电子病历文档使用者向电子病历文档调阅服务提交索引；(4)电子病历文档调阅服务将文档返回给电子病历文档使用者。</p> <p>4.个人信息注册服务 (1)个人身份源</p>

向新增个人身份注册服务提交请求消息； (2)新增个人身份注册服务对个人身份源提交的个人信息建立交叉索引； (3)新增个人注册服务校验数据并进行存储，注册成功时返回平台注册的个人 ID； (4)新增个人注册服务注册失败时返回异常响应消息。 5.个人信息更新服务 (1)个人身份源向个人信息更新服务提交请求消息； (2)个人信息更新服务进行数据更新，更新成功时返回个人 ID； (3)个人信息更新服务失败时返回异常响应消息。 6.个人信息合并服务 (1)个人身份源向个人身份合并服务提交请求消息； (2)个人身份合并服务成功时返回响应消息； (3)个人身份合并服务失败时返回异常响应消息。 7.个人信息查询服务 (1)个人信息使用者向个人基本信息查询服务提交请求消息； (2)个人基本信息查询服务对个人身份使用者提交的个人身份查询信息查询个人基本信息； (3)个人基本信息查询服务成功时返回个人基本信息； (4)个人基本信息查询服务失败时返回异常响应消息。 8.医疗卫生机构(科室)信息注册服务 (1)医疗卫生机构(科室)信息源向新增医疗卫生机构(科室)注册服务提交请求消息； (2)新增医疗卫生机构(科室)注册服务校验数据并进行存储，注册成功时返回医疗卫生机构(科室) ID； (3)新增医疗卫生机构(科室)注册服务失败时返回异常响应消息。 9.医疗卫生机构(科室)信息更新服务 (1)医疗卫生机构(科室)信息源向医疗卫生机构(科室)信息更新服务提交请求消息； (2)医疗卫生机构(科室)信息更新服务进行数据更新，更新成功时返回医疗卫生机构(科室) ID； (3)医疗卫生机构(科室)信息更新服务失败时返回异常响应消息。 10.医疗卫生机构(科室)信息查询服务 (1)医疗卫生机构(科室)信息使用者向医疗卫生机构(科室)信息查询服务提交请求消息； (2)医疗卫生机构(科室)信息查询服务对医疗卫生机构(科室)信息使用者提交的医疗卫生机构(科室)信息； (3)医疗卫生机构(科室)信息查询服务成功时返回医疗卫生机构(科室)信息； (4)医疗卫生机构(科室)信息查询服务失败时返回异常响应消息。 11.医疗卫生人员信息注册服务 (1)医护人员信息源向新增医护人员注册服务提交请求消息； (2)新增医护人员注册服务对医护人员信息源提交的医护人员信息建立交叉索引； (3)新增医护人员注册服务成功时返回医护人员 ID； (4)新增医护人员注册服务失败时返回异常响应消息。 12.医疗卫生人员信息更新服务 (1)医护人员信息源向医护人员信息更新服务提交请求消息； (2)医护人员信息更新服务进行数据更新，更新成功时返回医护人员 ID； (3)医护人员信息更新服务失败时返回异常响应消息。 13.医疗卫生人员信息查询服务 (1)医护人员信息使用者向个人基本信息查询服务提交请求消息； (2)医护人员信息查询服务对医护人员信息使用者提交的医护人员查询信息查询医护人员信息； (3)医护人员信息查询服务成功时返回医护人员信息； (4)医护人员信息查询服务失败时返回异常响应消息。 14.就诊卡信息新增服务 (1)就诊卡信息源向就诊卡信息新增服务提交请求消息； (2)新增就诊卡信息注册服务校验数据并进行存储，注册成功时返回就诊卡信息ID； (3)新增就诊卡信息注册服务失败时返回异常响应消息。 15.就诊卡信息更新服务 (1)就诊卡信息源向就诊卡信息更新服务提交请求消息； (2)就诊卡信息更新服务进行数据更新，更新成功时返回就诊卡信息ID； (3)就诊卡信息更新服务失败时返回异常响应消息。 16.就诊卡信息查询服务 (1)就诊卡信息使用者向就诊卡信息查询服务提交请求消息； (2)就诊卡信息查询服务对就诊卡信息使用者提交的就诊卡信息查询就诊卡信息； (3)就诊卡信息查询服务成功时返回就诊卡信息； (4)就诊卡信息查询服务失败时返回异常响应消息。 17.门诊挂号信息新增服务 (1)门诊挂号信息源向门诊挂号新增服务提交请求消息； (2)门诊挂号信息注册服务校验数据并进行存储，注册成功时返回挂号信息ID； (3)门诊挂号信息注册服务失败时返回异常响应消息。 18.门诊挂号信息更新服务 (1)门诊挂号信息源向门诊挂号信息更新服务提交请求消息； (2)门诊挂号信息更新服务进行数据更新，更新成功时返回门诊挂号ID； (3)门诊挂号信息更新服务失败时返回异常响应消息。 19.门诊挂号信息查询服务 (1)门诊挂号信息使用者向门诊挂号信息查询服务提交请求消息； (2)门诊挂号信息查询服务对门诊挂号信息使用者提交的门诊挂号查询信息查询门诊挂号信息； (3)门诊挂号信息查询服务成功时返回门诊挂号信息； (4)门诊挂号信息查询服务失败时返回异常响应消息。 20.住院就诊信息新增服务 (1)住院就诊信息源

向住院就诊信息新增服务提交请求消息； (2)住院就诊信息新增服务校验数据并进行存储，注册成功时返回住院就诊信息ID； (3)住院就诊信息新增服务失败时返回异常响应消息。 21.住院就诊信息更新服务 (1)住院就诊信息源向住院就诊信息更新服务提交请求消息； (2)住院就诊信息更新服务进行数据更新，更新成功时返回住院就诊信息ID； (3)住院就诊信息更新服务失败时返回异常响应消息。 22.住院就诊信息查询服务 (1)住院就诊信息使用者向住院就诊信息查询服务提交请求消息； (2)住院就诊信息查询服务对住院就诊信息使用者提交的住院就诊查询信息查询住院就诊信息； (3)住院就诊信息查询服务成功时返回住院就诊信息； (4)住院就诊信息查询服务失败时返回异常响应消息。 23.住院转科信息新增服务 (1)住院转科信息源向住院转科信息新增服务提交请求消息； (2)住院转科信息新增服务校验数据并进行存储，注册成功时返回住院转科信息ID； (3)住院转科信息新增服务失败时返回异常响应消息。 24.住院转科信息更新服务 (1)住院转科信息源向住院转科信息更新服务提交请求消息； (2)住院转科信息更新服务进行数据更新，更新成功时返回住院转科信息ID； (3)住院转科信息更新服务失败时返回异常响应消息。 25.住院转科信息查询服务 (1)住院转科信息使用者向住院转科信息查询服务提交请求消息； (2)住院转科信息查询服务对住院转科信息使用者提交的住院转科查询信息查询住院转科信息； (3)住院转科信息查询服务成功时返回住院转科信息； (4)住院转科信息查询服务失败时返回异常响应消息。 26.出院登记信息新增服务 (1)出院登记信息源向出院登记信息新增服务提交请求消息； (2)出院登记信息新增服务校验数据并进行存储，注册成功时返回出院登记信息ID； (3)出院登记信息新增服务失败时返回异常响应消息。 27.出院登记信息更新服务 (1)出院登记信息源向出院登记信息更新服务提交请求消息； (2)出院登记信息更新服务进行数据更新，更新成功时返回出院登记信息ID； (3)出院登记信息更新服务失败时返回异常响应消息。 28.出院登记信息查询服务 (1)出院登记信息使用者向出院登记信息查询服务提交请求消息； (2)出院登记信息查询服务对出院登记信息使用者提交的出院登记查询信息查询出院登记信息； (3)出院登记信息查询服务成功时返回出院登记信息； (4)出院登记信息查询服务失败时返回异常响应消息。 29.医嘱信息新增服务 (1)医嘱信息源向医嘱信息新增服务提交请求消息； (2)医嘱信息新增服务校验数据并进行存储，注册成功时返回医嘱信息ID； (3)医嘱信息新增服务失败时返回异常响应消息。 30.医嘱信息更新服务 (1)医嘱信息源向医嘱信息更新服务提交请求消息； (2)医嘱信息更新服务进行数据更新，更新成功时返回医嘱信息ID； (3)医嘱信息更新服务失败时返回异常响应消息。 31.医嘱信息查询服务 (1)医嘱信息使用者向医嘱信息查询服务提交请求消息； (2)医嘱信息查询服务对医嘱信息使用者提交的医嘱查询信息查询医嘱信息； (3)医嘱信息查询服务成功时返回医嘱信息； (4)医嘱信息查询服务失败时返回异常响应消息。 32.检验申请信息新增服务 (1)检验申请信息源向检验申请信息新增服务提交请求消息； (2)检验申请信息新增服务校验数据并进行存储，注册成功时返回检验申请信息ID； (3)检验申请信息新增服务失败时返回异常响应消息。 33.检验申请信息更新服务 (1)检验申请信息源向检验申请信息更新服务提交请求消息； (2)检验申请信息更新服务进行数据更新，更新成功时返回检验申请信息ID； (3)检验申请信息更新服务失败时返回异常响应消息。 34.检验申请信息查询服务 (1)检验申请信息使用者向检验申请信息查询服务提交请求消息； (2)检验申请信息查询服务对检验申请信息使用者提交的检验申请查询信息查询检验申请信息； (3)检验申请信息查询服务成功时返回检验申请信息； (4)检验申请信息查询服务失败时返回异常响应消息。 35.检查申请信息新增服务 (1)检查申请信息源向检查申请信息新增服务提交请求消息； (2)检查申请信息新增服务校验数据并进行存储，注册成功时返回检查申请信息ID； (3)检查申请信息新增服务失败时返回异常响应消息。 36.检查申请信息更新服务 (1)检查申请信息源向检查申请信息更新服务提交请求消息； (2)检查申请信息更新服务进行数据更新，更新成功时返回检查申请信息ID； (3)检查申请信息更新服务失败时返回异常响应消息。 37.检查申请信息查询服务 (1)检查申请信息使用者向检查申请信息查询服务提交请求消息； (2)检查申请信息查询服务对检查申请信息使用者提交的检查申请查询信息查询检查申请信息； (3)检查申请信息查询服务成功时返回检查

申请信息；(4)检查申请信息查询服务失败时返回异常响应消息。

38.病理申请信息新增服务 (1)病理申请信息源向病理申请信息新增服务提交请求消息；(2)病理申请信息新增服务校验数据并进行存储，注册成功时返回病理申请信息ID；(3)病理申请信息新增服务失败时返回异常响应消息。

39.病理申请信息更新服务 (1)病理申请信息源向病理申请信息更新服务提交请求消息；(2)病理申请信息更新服务进行数据更新，更新成功时返回病理申请信息ID；(3)病理申请信息更新服务失败时返回异常响应消息。

40.病理申请信息查询服务 (1)病理申请信息使用者向病理申请信息查询服务提交请求消息；(2)病理申请信息查询服务对病理申请信息使用者提交的病理申请信息查询病理申请信息；(3)病理申请信息查询服务成功时返回病理申请信息；(4)病理申请信息查询服务失败时返回异常响应消息。

41.输血申请信息新增服务 (1)输血申请信息源向输血申请信息新增服务提交请求消息；(2)输血申请信息新增服务校验数据并进行存储，注册成功时返回输血申请信息新ID；(3)输血申请信息新增服务失败时返回异常响应消息。

42.输血申请信息更新服务 (1)输血申请信息源向输血申请信息更新服务提交请求消息；(2)输血申请信息更新服务进行数据更新，更新成功时返回输血申请信息ID；(3)输血申请信息更新服务失败时返回异常响应消息。

43.输血申请信息查询服务 (1)输血申请信息使用者向输血申请信息查询服务提交请求消息；(2)输血申请信息查询服务对输血申请信息使用者提交的输血申请查询信息查询输血申请信息；(3)输血申请信息查询服务成功时返回输血申请信息；(4)输血申请信息查询服务失败时返回异常响应消息。

44.手术申请信息新增服务 (1)手术申请信息源向手术申请信息新增服务提交请求消息；(2)手术申请信息新增服务校验数据并进行存储，注册成功时返回手术申请信息ID；(3)手术申请信息新增服务失败时返回异常响应消息。

45.手术申请信息更新服务 (1)手术申请信息源向手术申请信息更新服务提交请求消息；(2)手术申请信息更新服务进行数据更新，更新成功时返回手术申请信息ID；(3)手术申请信息更新服务失败时返回异常响应消息。

46.手术申请信息查询服务 (1)手术申请信息使用者向手术申请信息查询服务提交请求消息；(2)手术申请信息查询服务对手术申请信息使用者提交的手术申请查询信息查询手术申请信息；(3)手术申请信息查询服务成功时返回手术申请信息；(4)手术申请信息查询服务失败时返回异常响应消息。

79

七十九、互联互通标准化 1.互联互通标准化工具 (1)支持标准知识库内置管理； (2)支持内置国家标准校验规则，支持可视化共享文档管理模板； (3)支持源数据智能调试； (4)支持非标数据与标准数据之间转换调试，数据组装环节定位清晰； (5)支持标准数据交互转化； (6)支持与主数据映射功能一体化集成，院标到国标的标准化转换； (7)支持共享文档生成调阅； (8)支持共享文档标准化模板生成； (9)支持共享文档浏览、检索和调阅功能； (10)支持跨系统间调阅浏览。 2.标准化数据集改造 (1)实现病历概要--患者基本信息数据集标准化 (2)实现病历概要--基本健康信息数据集标准化 (3)实现病历概要--卫生事件摘要数据集标准化 (4)实现病历概要--医疗费用记录数据集标准化 (5)实现门（急）诊病历--门急诊病历数据集标准化 (6)实现门（急）诊病历--急诊留观病历数据集标准化 (7)实现门（急）诊处方--中草药处方数据集标准化 (8)实现门（急）诊处方--西成药处方数据集标准化 (9)实现门（急）诊处方--蒙药处方数据集标准化 (10)实现检查检验记录--检查记录数据集标准化 (11)实现检查检验记录--检验记录数据集标准化 (12)实现一般治疗处理记录--治疗记录数据集标准化 (13)实现一般治疗处理记录--一般手术记录数据集标准化 (14)实现一般治疗处理记录--麻醉术前访视记录数据集标准化 (15)实现一般治疗处理记录--麻醉记录数据集标准化 (16)实现一般治疗处理记录--麻醉术后访视记录数据集标准化； (17)实现一般治疗处理记录--输血记录数据集标准化 (18)实现护理操作记录--一般护理记录数据集标准化 (19)实现护理操作记录--病危（重）护理记录数据集标准化 (20)实现护理操作记录--手术护理记录数据集标准化 (21)实现护理操作记录--生命体征测量记录数据集标准化 (22)实现护理操作记录--出入量记录数据集标准化 (23)实现护理操作记录--高值耗材使用记录数据集标准化 (24)实现护理评估与计划--入院评估记录数据集标准化 (25)实现护理评估与计划--护理计划记录数据集标准化 (26)实现护理评估与计划--出院评估与指导记录数据集标准化 (27)实现知情告知信息--手术同意书记录数据集标准化 (28)实现病危（重）通知书记录共享文档标准化； (29)实现其他知情告知同意书记录共享文档标准化； (30)实现住院病案首页记录共享文档标准化； (31)实现蒙医住院病案首页记录共享文档标准化； (32)实现入院记录共享文档标准化； (33)实现24小时内入出院记录共享文档标准化； (34)实现24小时内入院死亡记录共享文档标准化； (35)实现住院病程记录 首次病程记录共享文档标准化； (36)实现住院病程记录 日常病程记录共享文档标准化； (37)实现住院病程记录 上级医师查房记录共享文档标准化； (38)实现住院病程记录 疑难病例讨论记录共享文档标准化； (39)实现住院病程记录 交接班记录共享文档标准化； (40)实现住院病程记录 转科记录共享文档标准化； (41)实现住院病程记录 阶段小结共享文档标准化； (42)实现住院病程记录 抢救记录共享文档标准化； (43)实现住院病程记录 会诊记录共享文档标准化； (44)实现住院病程记录 术前小结共享文档标准化； (45)实现住院病程记录 术前讨论记录共享文档标准化； (46)实现住院病程记录 术后首次病程记录共享文档标准化； (47)实现住院病程记录 出院记录共享文档标准化； (48)实现住院病程记录 死亡记录共享文档标准化； (49)实现住院病程记录 死亡病例讨论记录共享文档标准化； (50)实现住院医嘱记录共享文档标准化； (51)实现出院小结记录共享文档标准化。

80	<p>八十、互联互通测评管理</p> <p>1.集成平台运行情况监控 (1)通过大屏能够展示院内集成信息交互服务整体概况信息，包括接入商数量、接入的应用系统数、项目数量、未发布项目数量、服务总数、标准服务数量、订阅服务数量、异常数量等，方便医院监控各服务运行状况。(2)通过大屏能够展示院内服务主调用的情况，通过柱形图能够展示服务调用频率高的前五位或者前十位，通过此图能够方便查看院内活跃的调用服务情况。(3)通过大屏能够展示院内消息交互的实时情况，通过趋势分析图能够实时监控消息近1天的接收消息数量、发送消息数量、接收消息异常数量、发送消息异常数量，帮助医院进行峰值分析。</p> <p>2.数据中心平台监控 (1)通过大屏能够展示数据中心的概况信息，包含数据中心服务的地址、数据库类型、抽取数据量、抽取数据错误数量、作业成功率、数据来源等，同时能够监控数据中心的服务器的CPU、内存、磁盘、数据库的硬件的信息。对数据中心的流量进行全面24小时的监控，以便第一时间发现数据抽取过程中可能遇到的异常问题，为排查问题赢得宝贵的时间。(2)通过大屏能够监控ETL作业执行情况，通过柱形图能够方便展示出ETL作业平均执行时长最长的前五位，信息维护人员能够查看此信息，排查异常情况。(3)通过大屏能够监控数据治理情况，包含EMPI的今日合并数、今日合并率、疑似患者数量、疑似患者率、CDA共享交换文档数量等，便于医院及时掌握数据的治理情况。</p> <p>3.互联互通测评管理 互联互通测评管理主要包含测评服务管理、测评接口展示、测评接口模拟测试等功能，通过此功能，能够帮助医院在通过互联互通测评的时候，进行模拟测评，快速找到不达标的地方，进行调整与整改。</p> <p>4.共享交互文档管理 共享交互文档管理能够按患者维度与共享交互文档两个维度进行国家要求的53个共享交互文档的展示，能够展示生成的共享交互文档的文档内容与国家标准要求的格式，文档主要包含：病历概要、门（急）诊病历、急诊留观病历、西药处方、蒙药处方、检查报告、检验报告、治疗记录、一般手术记录、麻醉术前访视记录、麻醉记录、麻醉术后访视记录、输血记录、待产记录、阴道分娩记录、剖宫产记录、一般护理记录、病重（病危）护理记录、手术护理记录、生命体征测量记录、出入量记录、高值耗材使用记录、入院评估、护理计划、出院评估与指导、手术知情同意书、麻醉知情同意书、输血治疗同意书、特殊检查及治疗同意书、病危（重）通知书、其他知情告知同意书、住院病案首页、蒙医住院病案首页、入院记录、24小时内入出院记录、24小时内入院死亡记录、住院病程记录首次病程记录、住院病程记录日常病程记录、住院病程记录上级医师查房记录、住院病程记录疑难病例讨论记录、住院病程记录交接班记录、住院病程记录转科记录、住院病程记录阶段小结、住院病程记录抢救记录、住院病程记录会诊记录、住院病程记录术前小结、住院病程记录术前讨论、住院病程记录术后首次病程记录、住院病程记录出院记录、住院病程记录死亡记录、住院病程记录死亡病例讨论记录、住院医嘱、出院小结。</p>
81	<p>八十一、互联互通测评辅助服务</p> <p>1.要求 (1)提供互联互通评审所需标准数据集、标准CDA共享文档的改造与平台的联调，提供标准数据集生成，标准CDA文档生成并上传至官方测试网站进行验证服务。(2)支持基于院内数据平台按照数据集标准对业务数据整合。(3)辅助医院进行实验室测评准备工作。(4)辅助医院进行现场测评查验准备工作。</p>
82	<p>八十二、电子病历系统应用五级评测服务</p> <p>1.要求 (1)辅助医院完成电子病历5级评测工作，包括期间的自评工作、所有材料的准备和提交。(2)辅助医院进行现场测评查验准备工作。</p>
	<p>八十三、接口服务 总体要求：以下接口服务内容需满足两级卫健委、疾控中心及医保部门的要求，同时需满足医院需求，按照国家电子病历5级、互联互通4级的评定标准完成，包含但不限于以下接口。</p> <p>1.青城医疗接口：与青城医疗12320统一预约诊疗平台数据的互联互通</p> <p>2.中医绩效考核数据上报系统接口：与中医绩效考核数据上报平台系统的互联互通</p> <p>3.财务一体化系统（HRP）接口：与财务一体化系统（HRP）系统的互联互通，按最新接口文档进行开发对接</p> <p>4.绩效考核系统接口：与绩效考核系统的互联互通</p> <p>5.蒙医骨伤科智慧病房系统接口：与蒙医骨伤科智慧病房系统的互联互通</p> <p>6.AI疾病筛查系统接口：与AI</p>

疾病筛查系统的互联互通 7.中医执医助手系统接口：与中医执医助手系统的互联互通 8.病区血糖系统接口：与病区血糖系统的互联互通 9.自治区、市级两级健康平台系统接口：与自治区、市级两级全民健康平台系统的互联互通 10.DIP与医保智能审核系统（事前、事中、事后）接口：与医保DIP结算清单上传、医保智能审核系统的对接 11.移动医护查房系统数据接口：与移动医护查房系统数据的互联互通 12.移动护士工作站数据接口：与移动护士工作站数据的互联互通 13.CA数字认证接口：与CA数字认证平台数据的升级对接、互联互通，要求数字证书Key扩容 ≥ 500 个。 14.互联网医院微信小程序、支付宝小程序接口：与医院互联网医院微信小程序、支付宝小程序平台的对接，实现数据的互联互通 15.电子健康码接口：按最新接口文档进行开发对接，实现与电子健康码平台数据的互联互通 16.电子发票接口：与电子发票平台最新接口要求，实现数据互联互通 17.医保平台接口：按自治区医保平台最新接口文档进行开发对接 18.LIS接口：与LIS系统的互联互通 19.PACS接口：与PACS系统的互联互通 20.健康体检管理系统接口：与健康体检管理系统的对接，实现数据的互联互通 21.手术麻醉仪器接口：与手术麻醉仪器、系统的互联互通 22.公立医院绩效考核上报接口：与公立医院绩效考核上报平台数据的互联互通 23.集成平台与各系统数据接口：集成平台与各系统间数据的互联互通 24.重症监护系统接口：与重症监护系统的互联互通 25.感染管理系统接口：与感染管理系统的对接，实现数据的互联互通 26.医养中心管理系统接口：与医养中心管理系统的互联互通 27.合理用药系统接口：与合理用药系统的互联互通 28.处方点评系统接口：与处方点评系统的互联互通 29.血糖检测仪接口：与血糖检测仪器、系统的互联互通，按最新接口文档开发对接 30.商业保险直接结算接口：与商业保险直接结算平台间的互联互通 31.商业保险数据接口：与商业保险平台数据的互联互通 32.高值材料SPD接口：按医院使用现有系统接口文档进行开发对接 33.低值耗材SPD接口：按医院使用现有系统接口文档进行开发对接 34.DIP结算清单上报接口：按自治区医保平台最新接口文档进行开发对接 35.电子处方流转接口：与电子处方流转平台数据的互联互通 36.移动医保支付接口：按自治区医保平台最新接口文档进行开发对接 37.病案首页上传接口（卫统4、中医绩效考核）：与病案首页数据上传相关的各类平台间的互联互通，如卫统4、中医绩效考核等 38.流感上报接口：与流感上报平台数据的互联互通 39.病理系统接口：与病理系统的互联互通 40.公共卫生管理系统接口：与公共卫生管理系统的互联互通 41.OA系统相关接口：与OA系统的互联互通 42.临床药学管理系统接口：与临床药学管理系统的对接，实现数据的互联互通 43.医保智能监控系统接口：按自治区医保平台接口文档进行开发对接，实现与医保智能监控系统的互联互通 44.医护对讲系统接口：与医护对讲系统的互联互通 45.单病种管理系统接口：与单病种管理系统的互联互通 46.消毒供应室追溯管理系统接口：与消毒供应室追溯管理系统对接、升级，实现数据的互联互通 47.心电接口：与心电系统的互联互通 48.分级诊疗接口：与分级诊疗平台数据的互联互通 49.蒙速办APP接口：与蒙速办APP的互联互通 50.医院微信、支付宝两大平台小程序接口：与医院微信、支付宝两大平台小程序平台的对接，实现数据的互联互通 51.银行管理系统接口MIS：与银行管理系统（MIS）的互联互通 52.医院人力资源信息系统接口：与医院人力资源信息系统的互联互通 53.人工智能辅助系统接口：与人工智能辅助系统的互联互通 54.制剂室管理系统接口：与制剂室管理系统的互联互通 55.无纸化病案管理系统接口：与无纸化病案管理系统的互联互通 56.煎药室管理系统接口：与煎药室管理系统的互联互通 57.呼和浩特市公立医院高质量发展医改监测平台数据对接上传接口：与呼和浩特市公立医院高质量发展医改监测平台数据的互联互通 58.呼和浩特市检查检验结果互通共享对接接口：与呼和浩特市检查检验结果互通共享平台数据的互联互通 59.病案示踪管理系统接口：与病案示踪管理系统的互联互通 60.门诊自助挂号、缴费、查询、报告打印系统接口：与门诊自助挂号、缴费、查询、报告打印系统的互联互通 61.医院短信平台系统接口：与短信平台系统的对接升级 62.检验科采血叫号系统、B超、影像科叫号系统接口：与检验科采血叫号系统、B超、影像科叫号系统的对接，实现数据的互联互通 63.病人随访管理系统接口：与病人随访管理系统对接、升级，实现数据的互联互通

	84	详见招标采购文件
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

合同包2（基础网络设施能力提升）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	呼和浩特市蒙医中医医院
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例70%，合同签订后30个工作日内支付合同总价款的70% 2期：支付比例20%，项目完成正式切换运行，对比招标参数技术要求及项目过程完成情况由采购人组织进行验收。验收合格之日起平稳运行一个月后支付合同总金额的20% 3期：支付比例10%，项目通过验收一年内，支付合同总价款的10%
验收要求	1期：项目完成正式切换运行，对比招标参数技术要求及项目过程完成情况由采购人组织进行验收，投标人须准备齐全验收材料，10个工作日内采购人组织进行验收流程
履约保证金	不收取
其他	其他要求： 1.服务器及存储资源扩容和基础网络架构改造，所购资产提供3年质保服务，并包含质保期内系统升级、运维服务等费用。2.具有完善的售后服务组织保障体系、质量保证体系以及技术培训能力，把好服务质量关，能够深刻理解类似信息系统服务的特点。配有全年无休的值班电话，以备正常工作时间以外的紧急问题得到处理，并安排服务经验丰富的工程师轮流值班，确保反馈得到及时响应。投标人要接受医院的服务考评，提供全面、完整、合理、可行性高的培训方案和服务方案。如因物流服务问题，给医院造成纠纷和经济损失由投标人承担全部责任。产品要求三年质保，中标人为设备提供质保服务时，必须保证医院应用系统业务连续性和数据安全性；提供的中标设备必须为非拆，不能是改配产品，否则中标方应承担相应的经济和法律法律责任。3.投标人需至少派项目负责人1人和项目组成员8人，其中至少2人驻采购人要求地点完成采购项目计划实施任务。4.项目负责人具有高级信息系统项目管理师证书，项目组成员至少4人具有注册信息安全专业人员证书。

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	面向对象情况	所属行业	招标技术要求
1		其他信息化设备	应用	项	1.00	4,315,500.00	4,315,500.00	否	其他未列明行业	详见附表一

附表一：应用 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

1	<p>一、路由器 1.体系架构 (1)要求冗余主控,要求主控切换时不影响业务转发 (2)主控与线卡业务插槽采用一体化设计,非通过电缆等外置方式连接。 2.单设备性能要求 (1)▲整机交换容量≥130Gbps,包转发速率≥20Gbps 3.IPv6 (1)支持IPv6 NetStream (2)支持IPv6-IPv6报文前缀转换 4.国密转发性能 (1)国密转发性能 ≥1Gbps。 5.整机高度 (1)整机高度≤2U。 6.风道 (1)▲要求为后出风设计,避免影响左右机柜散热效果,符合主流机房设计。 7.机电设计 (1)主机接口与扩展插槽接口均为同一朝向。 8.虚拟化 (1)▲支持虚拟化特性,将物理上两台设备虚拟化成一台逻辑设备。 9.广域网优化 (1)支持对HTTP/FTP等TCP业务流量进行优化传输技术,提高广域网带宽利用率。 10.Segment Routing (1)▲要求支持Segment Routing,控制流量按照预先设置的网络节点逐跳转发。 11.VXLAN (1)支持VXLAN数据中心特性。 12.配置要求 (1)▲要求配置≥3个千兆光电复用口; ≥8个千兆电接口; ≥8个千兆光接口, ≥4个千兆多模模块, ≥4个千兆单模模块; ≥2个万兆光口(含2个万兆多模模块); 配置冗余交流电源。</p>
2	<p>二、核心交换机 1.单设备性能要求 (1)▲交换容量≥430Tbps; 包转发率≥172800Mpps 2.产品架构 (1)要求设备采用CLOS 无中板交换架构,转发平面和控制平面完全分离; 3.网板数 (1)要求支持独立交换网板数≥4,业务板槽位数≥6个; 4.风道 (1)▲根据机房环境要求设备为严格前后风道设计; 5.外观尺寸 (1)▲根据机房布放情况要求设备深度≤520mm; 6.虚拟化 (1)▲支持四框堆叠及统一管理,最大堆叠带宽能达到双向3.2T; 支持跨设备链路聚合; 7.可视化 (1)支持INT可视化,支持Telemetry可视化功能; 8.AC (1)支持融合 AC 及统一管理功能: 支持最大AP数量为12K,最大Client数量为64K; 9.特性 (1)提供随板AC、VxLAN、业务随行、智能HQoS、iPCA、SVF 等创新特性。 10.管理 (1)▲配置管理软件,支持纵向虚拟化功能,支持一键配置下发、智能版本升级、一键命令下发,支持终端管理,融合监控摄像头质量管理,指纹库等功能; 11.无损网络 (1)支持流量无损功能,包括FCOE、RoCE、DCB; (2)支持无损网络要求RDMA(远程直接数据存取)功能,包括PFC、ETS、DCBX; (3)支持FAST ECN; 12.配置要求 (1)▲交换容量≥430Tbps; 包转发率≥172800Mpps; 要求配置双主控; 双独立网板; 要求≥24个千兆以太网电接口(RJ45); ≥16个千兆以太网光接口; ≥36个万兆以太网光接口; ≥1个SFP+电缆5m; ≥24个FP+万兆模块(850nm,300m,LC); ≥4个交流电源模块,1600W。</p>

3	<p>三、防火墙 1.硬件架构 (1)采用多核架构，具备可插拔冗余电源模块，可插拔冗余风扇模块。 2.接口 (1)▲提供≥8个千兆电口、≥16个万兆光口（提供8个万兆多模光模块）≥5个扩展插槽；提供不少于三年AV特征库、IPS特征库升级。 3.性能指标 (1)▲吞吐量≥35G，并发连接数≥1600万，新建连接数≥50万/秒； 4.可扩展性 (1)▲支持双主控，提高设备高可靠性，支持扩容为双主控。 5.部署模式 (1)实现路由模式、透明（网桥）模式、混合模式。 6.路由实现 (1)实现静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP等路由协议。 7.NAT功能 (1)实现一对一、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。 8.攻击防护 (1)实现安全区域划分，访问控制列表，配置对象及策略，动态包过滤，黑名单，MAC和IP绑定功能，基于MAC的访问控制列表，802.1q VLAN 透传等功能。 9.安全策略 (1)支持策略风险调优，支持安全策略优化分析，支持策略数冗余及命中分析，支持基于应用风险的策略调优，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，便于更好的管理安全策略； 10.WEB安全防护 (1)支持sql注入、跨站脚本、远程代码执行、字符编码等攻击的防护，支持对网络设备、网页服务器、数据库等设备的专属特征分类，支持CC攻击防护，可基于检测请求报文头的X-forward-for字段，以获取真正的源IP地址， WAF规则支持自定义，同时支持导入和导出功能。支持至少4000种的Web特征的攻击检测和防御； 11.VPN功能 (1)支持IPsec VPN智能选路，根据隧道质量调度流量。 12.应用识别 (1)支持至少6000条以上的应用识别，且提示风险类型及风险级别，便于根据实际情况进行上网行为管理； 13.URL过滤 (1)支持不解密的方式实现HTTPS URL过滤； 14.入侵防御 (1)支持基于对包括但不限于操作系统、网络设备、办公软件、网页服务等保护对象的入侵防御策略，支持基于对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，支持基于服务器、客户端的防护策略； 15.防病毒 (1)可基于病毒特征进行检测，实现病毒库手动和自动升级，实现病毒日志和报表；防病毒本地库数量600万+。支持基于文件协议、邮件协议（SMTP/POP3/iMAP）、共享协议（NFS/SMB）的病毒功能； 16.威胁情报 (1)支持挖矿行为检测和勒索病毒检测。</p>
4	<p>四、服务器汇聚交换机 1.单设备性能要求 (1)▲交换容量≥4Tbps，转发性能≥2000Mpps 2.硬件规格 (1)▲要求配置双电源，冗余风扇，整机最大功耗≤176W 3.端口配置要求 (1)▲要求配置≥48个万兆光接口，≥6个100GB 接口，≥配置1根40GB 堆叠线缆，≥40个万兆多模光模块,≥8个千兆光转电模块。 4.融合AC (1)支持融合AC功能，可管理AP数≥1K 5.DC特性 (1)▲支持无损网络RoCE，支持PFC、ECN、ETS。(2)支持横向堆叠虚拟化技术 (3)▲端口转发时延≤2微秒 (4)支持FCOE功能。</p>
5	<p>五、院区网汇聚交换机 1.单设备性能要求 (1)▲交换容量≥2.4Tbps，转发性能≥460Mpps 2.可靠性 (1)▲要求配置模块化双电源，要求配置模块化双风扇 3.接口类型 (1)▲要求配置≥28个千兆光接口，≥8个万兆光端口，≥1个扩展插槽，配置24个千兆多模模块；4个万兆单模模块； 4.多类型插卡 (1)▲支持多种类型插卡，包括万兆电、万兆光、25G、40G； 5.管理 (1)提供管理软件，可对网络进行统一管理，实现整网拓扑可视，实现在网络设备上对整网交换机的统一管理，无需再额外配置网管平台。 6.VxLAN (1)支持VxLAN三层网关。</p>

6

六、运维管理系统 1.基本需求 (1)▲要求实现对网络、系统、主机、存储、应用、虚拟化等的统一监控管理（包括展现与操作）、统一告警管理、统一报表管理。配置网络管理授权≥25个；外网测服务器管理授权≥10个、存储等应用≥25个授权、虚拟主机监控授权≥100个。(2)系统支持部署到windows、linux平台，支持使用MS SQL、Oracle等数据库，采用B/S架构。必须支持系统安装，卸载，数据同步备份、数据恢复的可视化界面。 2.网络设备管理 (1)支持多厂商设备管理，包含了设备的基本信息、接口信息、性能数据、面板信息、存储空间，离线自动删除和告警信息等。(2)可接收分析各类SNMP trap告警，完成基本格式的解析，并入库，系统预定义解析各类trap类型≥8000条 3.操作系统管理 (1)提供对常见操作系统的监控管理,包括Windows、AIX、IBM AS400、FreeBSD/OpenBSD、HP-UX、Linux、Mac OS、Sun Solaris、中标麒麟、凝思磐石等，支持对疑似存在内存泄露的操作系统进行自动检测并发送告警信息 4.存储监控 (1)可通过SMI-S协议、SNMP协议或者RESTful协议对华为、H3C、DELL、IBM、EMC、Hitachi等存储设备进行集中监控管理。DELL须支持SC、Equallogic PS系列；IBM须支持DS、Storwize系列，EMC须支持ISILON、CLARiiON、VPLEX系列，华为须支持OceanStor系列，H3C须支持P5730存储设备和OneStore存储设备。 5.服务器硬件管理 (1)支持通过IPMI、SNMP和RESTful协议带外方式对主流厂商服务器进行硬件层面的精细化管理，例如服务器序列号、硬件型号、产品ID、风扇状态/风速、温度、电源功率/状态/模式、处理器状态/缓存/速度、内存大小/状态/频率、网卡状态相关信息的监控以及服务器远程控制。同时支持服务器硬件系统事件的采集，包括硬件错误事件，并支持将服务器系统事件转换为运维平台的告警信息 6.虚拟化管理 (1)提供对虚拟化的全面监控，包括C AS、Hyper-V、KVM、VMware、FusionCompute、PowerCenter、XenServer。对ESX，Hyper-V和KVM服务器以及其上运行的VM的相关性能指标项进行数据采集并监控。为了方便使用，必须支持虚拟拓扑展示，并实时感知vCenter，SCVMM和KVM的数据变化，如VM添加删除，将最新结果实时反馈到拓扑中。 7.网络拓扑管理 (1)自动发现网络中的所有网络设备，并在拓扑中显示出来，支持拓扑图自定义修改，包括设备、链路等。(2)支持IP拓扑、自定义拓扑视图（支持网络区域的任意划分、命名、拖拽、折叠和展开）、全景拓扑等多种拓扑类型；拓扑支持多协议，包括Bridge、NDP、CDP、MSTP、STP、LLDP、DISMAN-PING等二层协议，支持聚合链路，支持第三方的设备； 8.告警管理 (1)支持多种提醒方式，如告警实时提醒（告警板）、告警提示音、微信告警、APP告警 (2)系统支持灵活定制告警级别，并支持持续出现、重复发生以及超过规定处理时间仍未解决的告警，指定升级告警的告警级别，支持重复告警过滤。

7	<p>七、服务器1 1.服务器高度 (1)要求服务器高度≥4U，标配原厂导轨； 2.CPU (1)▲要求服务器配置≥4颗5318H(2.5GHz/18核/24.75MB/150W)处理器； 3.内存 (1)要求配置≥512GB DDR4内存，提供≥48个内存槽位； 4.永久内存 (1)支持24个Intel DCPMM数据中心级持久内存，单条128/256/512GB； 5.内置硬盘 (1)要求配置≥2块960G 2.5寸SSD 硬盘，支持热插拔； 6.内置硬盘扩展 (1)要求配置≥8个2.5寸硬盘槽位； 7.启动盘可选项 (1)▲要求支持双M.2卡配置Raid1，作为操作系统安装盘；支持SD卡做启动盘； 8.阵列控制器 (1)要求配置≥1个配置12Gbps SAS磁盘阵列控制器，支持Raid0/1/10/5/50/6/60，≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护不受时间限制； 9.扩展插槽 (1)要求支持≥6个PCI-e 3.0全高插槽，可扩展至≥11个全高标准PCI-e插槽； 10.GPU (1)要求支持2个企业级双宽或4个企业级单宽GPU； 11.扩展网卡 (1)要求配置≥1块双口万兆网卡； ≥4个千兆电接口； ≥2块16GB 单端口HBA卡； 可选1Gb/10Gb/25Gb/40Gb/100Gb以太网卡或56Gb/100Gb IB/OPA卡； 12.可用性冗余电源 (1)要求提供≥2个1600W热插拔冗余电源；支持1+1/N+N冗余；支持≥8个N+1热插拔冗余风扇； 13.可管理性远程管理功能 (1)▲要求配置≥1Gb独立的远程管理控制端口，通过任意服务器管理口可同时管理现场多台服务器，要求支持≥1个前置专用管理接口； (2)▲支持PCI-E插卡，可搭载独立CPU,提供IPSAV等功能，支持万兆光接口数≥4； 14.操作系统 (1)按照医院业务实际要求提供配套正版永久授权的操作系统。</p>
8	<p>八、服务器2 1.服务器高度 (1)要求服务器高度≥4U，标配原厂导轨 2.CPU (1)▲要求服务器配置≥4颗6330H(2.0GHz/24核/33MB/150W)处理器 3.内存 (1)要求配置≥1024GB内存，单条内存不低于64GB DDR4-3200频率内存条； 4.永久内存 (1)支持24个Intel DCPMM数据中心级持久内存，单条128/256/512GB 5.内置硬盘 (1)要求配置≥2块480G 2.5寸SSD 硬盘，支持热插拔 6.内置硬盘扩展 (1)要求配置≥8个2.5寸硬盘槽位； 7.启动盘可选项 (1)▲要求支持双M.2卡配置Raid1，作为操作系统安装盘；支持SD卡做启动盘； 8.阵列控制器 (1)要求配置≥1个配置12Gbps SAS磁盘阵列控制器，支持Raid0/1/10/5/50/6/60,≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护不受时间限制； 9.扩展插槽 (1)要求支持≥6个PCI-e 3.0全高插槽，可扩展至≥11个全高标准PCI-e插槽； 10.GPU (1)要求支持2个企业级双宽或4个企业级单宽GPU； 11.扩展网卡 (1)要求配置≥1块双口万兆网卡； ≥4个千兆电接口； ≥2块16GB 单端口HBA卡； 可选1Gb/10Gb/25Gb/40Gb/100Gb以太网卡或56Gb/100Gb IB/OPA卡 12.可用性冗余电源 (1)要求提供≥2个1600W热插拔冗余电源；支持1+1/N+N冗余；支持≥8个N+1热插拔冗余风扇 13.可管理性远程管理功能 (1)▲要求配置≥1Gb独立的远程管理控制端口，通过任意服务器管理口可同时管理现场多台服务器，要求支持≥1个前置专用管理接口 (2)▲支持PCI-E插卡，可搭载独立CPU,提供IPSAV等功能，支持万兆光接口数≥4。 14.操作系统 (1)按照医院业务实际要求提供配套正版永久授权的操作系统。</p>

9	<p>九、虚拟化平台</p> <p>1.软件扩容 (1)▲扩容虚拟化企业版软件-可管理≥16个物理CPU授权。(2)▲要求配置≥16个物理CPU授权,功能授权包括防病毒AV\深度包检测,支持无代理模式。</p> <p>2.软件功能要求 (1)▲虚拟化软件架构要求采用裸金属架构,可直接安装在服务器硬件设备上,基于KVM架构开发,可维护性好(2)支持根据业务的负载情况,实现业务系统虚拟机的动态扩展和回收,能够根据虚拟机CPU、内存、连接数、存储容量、磁盘IO等参数动态的克隆虚拟机或删除虚拟机,满足业务突发流量响应需求,实现资源的按需而动,提升资源利用率,节约投资(3)▲支持监控虚拟机应用进程的运行状态,在虚拟机应用进程故障时,重启应用或重启虚拟机,最小化业务宕机时间,支持Tomcat、IIS、HTTP Server、SharePoint等应用(4)支持当虚拟机的CPU、内存利用率超过设置的阈值时,在虚拟机操作系统本身支持资源热添加的前提下,系统将自动为该虚拟机增加相应的CPU和内存资源,无需人工干预(5)▲业务动态扩展要求:支持根据业务的负载情况实现业务系统虚拟机的动态扩展和回收,能够根据虚拟机CPU、内存、连接数、存储容量、磁盘IO等参数动态的克隆虚拟机或删除虚拟机,满足业务突发流量响应需求,实现资源的按需而动,提升资源利用率,节约投资(6)支持通过虚拟化管理平台对现有VMware vSphere 7.0虚拟机灾备,支持将vSphere虚拟机备份还原至新虚拟化平台,满足跨平台灾备需求。(7)▲支持VGPU虚拟机热迁移功能,无须中断或停机(8)▲支持宿主机自治功能,在虚拟化管理平台故障时,可通过主机自治平台对所有宿主机和虚拟机进行管理运维</p> <p>3.兼容性要求 (1)★虚拟化资源须与医院现有核心虚拟资源池兼容,平台统一管理,根据业务软件需要满足虚拟机及时迁移、动态资源调整的要求。</p> <p>4.操作系统 (1)按照医院业务实际要求提供正版永久授权的操作系统。</p>
10	<p>十、双活存储扩容</p> <p>1.扩容 (1)▲要求扩容≥20块1.8TB 10K 2.5寸硬盘,配置≥1个2U 24盘位扩展柜,存储双活扩容及业务迁移实施服务。</p> <p>2.兼容性 (1)★要求与现有存储兼容,扩容后扩展柜及硬盘实现配置跨盘柜RAID保护功能;实现数据一致性检测。</p> <p>3.双活 (1)▲配置存储双活功能,在不加额外网关的情况下可以实现和同厂商中端和高端型号存储组成双活阵列,在一台阵列故障的情况下,主机IO访问可以无缝切换到另外一台阵列而不会中断业务,要求支持VMWare、Windows Server、MS Hyper-V和Oracle RAC等。</p> <p>4.统一管理 (1)配置存储统一监控软件,支持对EMC、HDS、HPE、NetApp、IBM、华为、浪潮等厂家的磁盘阵列的配置信息、性能信息、告警信息的收集和展现,支持配置导出;支持对Brocade、Cisco等厂家光纤交换机的配置信息、性能信息的收集和展现;支持配置邮件、短信、微信等进行各种告警。</p> <p>5.存储联邦 (1)在不加额外网关的情况下可以实现和同厂商的高中端存储和全闪存存储组成存储联邦,数据可以在多台存储之间按照性能、容量等策略进行在线数据迁移,迁移过程中业务可连续运行,对于主机平台透明。</p> <p>6.重复删除 (1)▲配置全容量许可的在线重删压缩功能,可针对指定LUN进行开启或关闭操作,后续扩容无需额外购买许可</p> <p>7.远程复制 (1)支持存储远程复制功能,配置IP灾备复制接口≥2个。</p> <p>8.实施服务 (1)存储为医院核心存储,扩容过程须重点考虑安全稳定,其中包括出现故障是否影响业务、故障的影响范围、解决故障是否会带来二次风险,即故障解决不过夜,不能影响第二天医院运营。(2)要求及时与厂商取得联系,及时更新固件和驱动程序,同时增加新的功能,最好是做到及时测试并升级。(3)要求及时解决存储出现的配置问题和物理故障,使存储工作在最佳的状态。(4)要求提供日常巡检,做好日常巡检工作,定期查看存储日志,使问题在初级阶段就能得到解决。</p>

11	<p>十一、服务器</p> <p>1.服务器高度 (1)要求为国内主流品牌服务器，标准机架式，高度≥2U，标配原厂导轨</p> <p>2.CPU (1)▲要求配置≥2颗2*4316(2.3GHz/20核)</p> <p>3.内存 (1)要求配置≥8 条32GB 2Rx4 DDR4 3200 内存条，本地提供≥24个内存槽位</p> <p>4.内置硬盘 (1)要求配置≥2块960GB SSD 硬盘，≥6块2.4TB 10K SAS 硬盘；</p> <p>5.内置硬盘扩展 (1)要求配置≥8个2.5寸硬盘槽位，可选≥24块2.5寸热插拔硬盘，</p> <p>6.阵列控制器 (1)要求配置≥1块12Gbps SAS磁盘阵列控制器，支持Raid0/1/10/5/50/6/60，≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护不受时间限制；</p> <p>7.扩展网卡 (1)要求配置≥2块双口万兆网卡；≥4个千兆电接口；1块双端口16GB HBA卡。</p> <p>8.可用性冗余电源 (1)要求配置≥2个800W热插拔冗余电源；</p> <p>9.可管理性远程管理功能 (1)▲支持PCI-E插卡，可搭载独立CPU,提供IPSV\AV等功能，支持万兆光接口数≥4；</p> <p>(2)▲要求配置≥1Gb独立的远程管理控制端口，通过任意服务器管理口可同时管理现场多台服务器。</p> <p>10.操作系统 (1)按照医院业务实际要求提供配套正版永久授权的操作系统。</p>
12	<p>十二、存储</p> <p>1.体系架构 (1)▲要求为软硬件一体化产品，非纯软件+第三方服务器形式，本次配置不限容量的文件存储服务授权许可。</p> <p>2.硬件配置 (1)▲本次配置≥3节点，每节点CPU主频≥2.0GHz，≥20核，内存≥256G DDR5内存，系统盘≥2*960G SSD硬盘，缓存盘≥2*1.6T NVMe SSD，数据盘≥12*6 T SATA 硬盘，网卡≥4个千兆电口，≥2块双端口10GE光接口网卡，并配置相应的光模块。含配套交换机≥2台；交换容量≥4Tbps，包转发率≥2000Mpps；≥24个万兆光接口，≥6个100GB接口；冗余电源；≥3个冗余风扇；≥16 *万兆多模模块;SFP+电缆3m。</p> <p>3.IO聚合 (1)支持将随机小IO聚合为顺序大IO，提升读写性能，降低硬盘磨损。</p> <p>4.反磨损均衡 (1)▲对系统中的盘磨损度进行检测，当盘达到设计的磨损度后增大到该盘的IO数量，使其提前磨损并重构，避免系统中多个盘寿命同时到达后同时故障。</p> <p>5.分布式架构 (1)Scale-out横向扩展的分布式架构，最高支持8192节点。节点间完全对称，无独立的元数据物理服务器或索引服务器；元数据、数据均采用集群方式部署，满足任何一个节点出现故障，不影响数据的正常访问功能</p> <p>(2)采用全分布式架构和数据冗余技术，随着存储节点数的增加，分布式存储性能和容量也随着线性增长，性能误差小于10%。</p> <p>6.负载均衡 (1)支持节点间智能负载均衡功能，支持按照轮询、CPU利用率、剩余内存容量、客户端连接数、网络吞吐量、综合负载等多种方式，实时选择最优的节点用于业务分担；</p> <p>7.可靠性 (1)支持分布式存储基本的可靠性保障，如集群扩容、硬盘故障、节点故障均不影响数据完整性。</p> <p>8.数据冗余机制 (1)▲支持多副本保护机制，可选择2~8副本，允许在线调整设置副本数量。</p> <p>(2)▲单节点池可同时部署文件、块、对象类型服务</p> <p>9.数据重构 (1)▲磁盘或者节点故障之后无需人工干预，数据在集群内硬盘的剩余空间中自动重构，所有硬盘并发重构，提升重构效率，可以做到 ≤15min/TB。</p> <p>(2)▲为保障在数据重构过程中不造成对业务的影响，软件需支持数据重构QOS设置，支持自适应模式选项，可以根据业务压力自动调整重构速率。</p> <p>10.块存储 (1)▲支持厚配置，可以根据业务需求分配固定的物理空间</p> <p>11.AI容量和性能预测 (1)可以通过一段时间的业务数据对未来的数据进行预测，包括集群和硬盘池的IOPS、带宽、容量；节点池IOPS、带宽；文件存储OPS、带宽；主机IOPS、带宽、硬盘时延。</p> <p>12.SSD寿命预测 (1)▲支持对SSD 硬盘进行寿命进行预测，可在WEB界面查看寿命百分比，便于后期管理保障数据安全。</p>
13	<p>十三、汇聚交换机</p> <p>1.单设备性能要求 (1)▲交换容量≥4Tbps，转发性能≥2000Mpps</p> <p>2.硬件规格 (1)要求配置双电源，冗余风扇，整机最大功耗≤176W</p> <p>3.端口配置要求 (1)▲要求配置≥24万兆光端口，≥6个100GB 接口，≥20个万兆多模光模块,≥4个光转电模块。</p> <p>4.融合AC (1)支持融合AC功能，可管理AP数≥1000</p> <p>5.DC特性 (1)▲支持无损网络RoCE，支持PFC、ECN、ETS。</p> <p>(2)支持横向堆叠虚拟化技术 (3)▲端口转发时延≤2微秒 (4)支持Fcoe功能。</p>

14	<p>十四、服务器5 1.服务器高度 (1)要求为国产品牌服务器，设备为标准机架式服务器高度≥2U，标配原厂导轨。 2.CPU (1)▲要求配置≥2颗4310(2.1GHz/12核)处理器 3.内存 (1)要求配置≥16条32GB 2Rx4 DDR4 3200内存条 4.内存可扩展数量 (1)本地提供≥24个内存槽位， 5.内置硬盘 (1)要求配置≥2块960GB SSD 硬盘， ≥8个2.5寸硬盘槽位， 可选≥24块2.5寸热插拔硬盘， 6.阵列控制器 (1)要求配置≥1块12Gbps SAS磁盘阵列控制器，支持Raid0/1/10/5/50/6/60， ≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护不受时间限制； 7.扩展网卡 (1)要求配置≥2块双口万兆网卡； ≥4个千兆电接口； 8.可用性冗余电源 (1)要求提供≥2个800W热插拔冗余电源； 9.可管理性 (1)支持PCI-E插卡，可搭载独立CPU,提供IPMI等功，支持万兆光接口数≥4； (2)▲要求配置≥1Gb独立的远程管理控制端口，通过任意服务器管理口可同时管理现场多台服务器。 10.操作系统 (1)按照医院业务实际要求提供配套正版永久授权的操作系统。</p>
15	<p>十五、虚拟化平台2 1.虚拟化平台扩容 (1)▲要求为虚拟化管理系统企业版管理软件，提供≥10个物理CPU授权。 2.兼容性 (1)▲扩容虚拟资源池须与医院原核心资源池无缝衔接，根据业务软件需要满足虚拟机及时迁移、动态资源调整的要求。 3.软件功能要求 (1)虚拟化软件架构要求采用裸金属架构，可直接安装在服务器硬件设备上，基于KVM架构开发，可维护性好 (2)支持根据业务的负载情况，实现业务系统虚拟机的动态扩展和回收，能够根据虚拟机CPU、内存、连接数、存储容量、磁盘IO等参数动态的克隆虚拟机或删除虚拟机，满足业务突发流量响应需求，实现资源的随需而动，提升资源利用率，节约投资 (3)支持监控虚拟机应用进程的运行状态，在虚拟机应用进程故障时，重启应用或重启虚拟机，最小化业务宕机时间，支持Tomcat、IIS、HTTP Server、SharePoint等应用 (4)支持当虚拟机的CPU、内存利用率超过设置的阈值时，在虚拟机操作系统本身支持资源热添加的前提下，系统将自动为该虚拟机增加相应的CPU和内存资源，无需人工干预 (5)▲业务动态扩展要求：支持根据业务的负载情况实现业务系统虚拟机的动态扩展和回收，能够根据虚拟机CPU、内存、连接数、存储容量、磁盘IO等参数动态的克隆虚拟机或删除虚拟机，满足业务突发流量响应需求，实现资源的随需而动，提升资源利用率，节约投资 (6)支持通过虚拟化管理平台对现有VMware vSphere 7.0虚拟机灾备，支持将vSphere虚拟机备份还原至新虚拟化平台，满足跨平台灾备需求。 (7)▲支持vGPU虚拟机热迁移功能，无须中断或停机 (8)▲支持宿主机自治功能，在虚拟化管理平台故障时，可通过主机自治平台对所有宿主机和虚拟机进行管理运维。 4.操作系统 (1)按照医院业务实际要求提供配套正版永久授权的操作系统。</p>
16	<p>十六、业务区存储 1.控制器 (1)要求配置≥2个热插拔存储控制器 2.处理器 (1)要求每个存储阵列配置4颗相同型号的Intel存储处理器或者2颗Intel存储处理器+2颗存储专用处理器 3.缓存 (1)要求提供≥128GB 设备缓存 4.硬盘 (1)▲要求配置≥10块2.4TB 12G SAS 10K 2.5in硬盘 5.接口 (1)要求配置≥8个10Gb iSCSI 万兆主机接口/阵列 6.RAID (1)支持RAID 0 / 1 / 5 / 6 / 10 / MSA DP+ 7.软件功能要求 (1)要求配置支持高速多对多磁盘故障恢复方式，提高恢复速度的同时，可保证磁盘复期间应用的性能。无专用指定热备盘，重建全局并发。 (2)要求支持允许数据卷跨越同时最多240块硬盘，无需进行线性Raid后空间再绑定 (3)要求配置卷的精简配置管理功能，即实际主机映射的存储空间超出存储实际拥有的磁盘空间。要求精简配置支持空间在线回收。 (4)要求配置智能写感知功能，通过写I/O分辨，将随机写IO数据自动存储到性能层 (SSD)，将顺序写I/O数据存储到更加经济的标准层和归档层。提高存储介质存储选择的精准度，节约成本，配置少量SSD可以提升2-4倍的性能 (5)要求支持容错条带再平衡，通过此技术实现，当多盘故障且没有足够热备空间的情况下，实现条带保护层智能调整，保证数据的可用性。 (6)要求配置磁盘快照功能，配置64个快照。支持128个时间点的卷 (数据) 拷贝，快照可扩展至512个。 (7)要求配置健康状态检测功能，对存储的海量运行数据分析，分析引擎将收集常见故障特征，并对存储最佳实践进行检查，给出存储的运行状态和修复调整建议，从而实现潜在故障的预测和预防。</p>

十七、异地数据容灾备份系统及网络安全设备加固升级维保服务 1.异地数据容灾备份系统 (1)专线要求

① 提供从备份机房端到医院机房端专线，要求电路可用率 $\geq 99.9\%$ ，带宽 $\geq 300\text{M}$ ，满足数据备份恢复需求；配置互联网带宽 $\geq 10\text{M}$ ，满足互联网业务调试需求。为实现与外部网络的通信，支持弹性IP功能，云主机、路由器、应用交付、SSL VPN等安全组件均能绑定和解绑弹性IP；服务期限3年，提供7×24小时电话技术支持、故障申告服务和备品备件服务。有本地维护团队，提供2小时内现场应急响应。(2)云资源计算要求 ① ▲提供 $\geq 248\text{vCPU}$ 、 $\geq 644\text{G}$ 内存、 $\geq 14\text{TB}$ 块存储的专属计算资源，性能要求：cpu主频 $\geq 2.0\text{GHz}$ ，可用时长36个月；为确保本次项目业务的数据安全性，云服务需采用硬件独享的模式，需提供 ≥ 2 台物理资源独享方案，同时满足资源物理隔离、安全合规等。物理资源主机和虚拟化服务器支持的操作系统包括但不限于各类型Linux、WINDOWS全系、AIX等，各种操作系统均为正版授权。且虚拟化服务器数量不受站点限制。备份机房需要设置在本地，距离呼市中蒙医院大于30公里。② 为保障本单位业务运行的高可靠性，要求云平台在物理资源独享的基础上提供免费的HA资源，当独享服务器宕机后，可自动在备机上恢复云主机的运行状态；支持回收站功能，可通过“回收站”重新找回被误删的云主机；支持云主机在线扩容功能同时满足“热添加”模式，即在业务运行状态下，可以动态增加VCPU、内存、硬盘大小；(3)高性能块存储 ① ▲提供 ≥ 2 台物理资源自带高性能块存储空间，提供 $\geq 14\text{T}$ 的块存储空间；② 单个虚拟机的随机写IO $\geq 15000\text{ IOPS}$ ，单个虚拟机的随机读IO $\geq 48000\text{ IOPS}$ ；③ 支持专属块存储服务，不同的存储空间需进行物理隔离；④ 支持多种存储配置：a)磁盘预分配可支持根据业务需求分配固定的物理存储空间；b)磁盘精简分配可支持根据应用实际需要时才分配相应的物理存储空间；c)磁盘动态分配机制支持可根据业务动态需求分配存储资源，实现预分配的高性能和提高磁盘利用率；⑤ 为提升运维人员业务部署效率，实现业务的快速上线，云平台需支持虚拟机快速全量，实现克隆虚拟机秒级启动功能。(4)网络服务 ① 为满足本单位网络与外部网络通信需求，需支持弹性IP功能，云主机、虚拟路由器均能绑定和解绑弹性IP；② 为保障本单位网络链路的高可靠性，需支持双链路设置，可对两条不同的链路按主备的方式设置使用；③ 为降低本单位访问云上业务的时延，保障业务的访问体验，要求支持租户创建企业专线，可编辑VPC网络、子网，实现不同VPC间以及本地数据中心与云平台的打通直连；④ 为降低本单位运维人员的运维复杂度，要求支持通过拖拽连线完成网络拓扑的构建，可以在网络拓扑页面通过功能键实现虚拟网络连接、开启和关闭等操作；⑤ 为满足本单位网络安全的需求，需提供VPC内的分布式防火墙，对虚拟机的东西向流量做防护，实现虚拟机之间的微隔离，对数据中心内部流量进行L3-L4层安全防护；⑥ 为满足本单位业务进行统一流量审计，提供的网络需满足端口镜像功能，支持VPC网络流量（如：内部云主机）镜像到虚拟安全设备、物理设备。(5)平台安全 ① 为保障运维过程的安全性，需提供 ≥ 5 个VPN接入及认证服务授权，并支持国际标准加密算法、身份认证、访问权限控制等主要功能；② 为避免本单位业务因中勒索病毒遭受重大经济损失，要求提供的云平台支持勒索病毒防护，通过自动快照实现，在编辑资源池弹窗可启用自动数据保护功能，当开启保护机制时，所有满足条件的虚拟机都按系统定义的频率执行自动快照；③ 为保障本单位业务的安全性，要求提供的云平台支持ACL端口自动封堵功能，创建租户VPC网络或者子网时，可以自动创建安全基线策略，默认封堵的端口覆盖ssh、smb、tcp、http、sql server、oracle、mysql等协议；(6)容灾备份服务 ① 提供 $\geq 10\text{ TB}$ 的应用级容灾备份服务；② 支持线下数据中心到云服务平台的容灾备份，并在容灾中心进行可直接进行恢复使用；③ 为更好的保护数据，支持设置定期全量备份，支持灵活配置备份策略；④ 提供数据验证功能，帮助清楚的验证生产数据和备份数据是否一致，杜绝因数据不一致导致无法恢复或数据丢失(7)云平台技术支持服务 ① 云平台专享运维服务 1)为保障本单位的目标系统迁移上云并且能稳定运行，需支持根据本单位提供的源端系统信息表，为本单位规划并制定云主机、中间件、对象存储迁移上云的可行性方案，并执行迁移实施。2)为保障本单位的业务稳定运行，在本单位运维人员遇到技术问题时能够快速解决，要求提供专属管家服务，支持对产

品使用咨询、问题处理、故障救援等服务请求的受理和处置、产品相关的操作或配置的技术指导、产品管理控制台或产品其他官方工具相关的问题； 3)为保障本单位的服务体验效果，需为本单位创建专属运维群，且专属运维群支持范围与工单支持范围一致，提供7x24小时技术支持，5分钟内响应； 4)为保障平滑上云效果，需提供首次业务上云实施指导，包括：按照业务需求创建VPC网络、按照采购清单部署云主机、安全组件、网络拓扑、云主机备份等资源、协助业务快速部署或迁移上云； 5)为保障业务系统的连续性，提前发现业务存在的风险，要求提供季度巡检报告，从稳定性、性能、容量等方面对云上资源进行巡检，展示运行风险，并提供整改和优化建议； 6)为满足业务高稳定性和强安全性的需求，要求针对业务中断、虚拟机宕机、勒索病毒响应、数据备份恢复等紧急突发事件，协助本单位人员进行处置，快速恢复业务； 7)为保障业务运行的稳定性和安全性，要求针对威胁等级为高危的外部热点事件、安全漏洞及时给出风险通告，并给出对应的修复建议；

② 安全基线服务 1)支持提供计划上线业务系统及其相关资产信息； 2)针对服务内资产异常状态检查，发现缺陷路径，包含Webshell检查、恶意文件查杀、Web日志分析、系统状态分析 3)针对业务安全脆弱性和边界安全脆弱性进行评估，包含主机漏洞扫描、系统基线检查、暴漏面检查、漏洞防护检查和综合风险分析并输出报告； 4)针对安全风险提供修复处置建议方案，协助进行加固； 5)提供的基线核查工具能对官方发布的高危漏洞进行自动检测识别功能； 6)针对漏洞扫描的目标对象进行全面梳理和识别，识别内容包含但不限于资产类型、IP地址、业务部门、责任人、用途、操作系统、数据库、中间件等； 7)应提交漏洞扫描工具的情况、漏洞扫描工作方案及漏洞扫描申请，仅授权后，方可进行； 8)针对漏洞扫描结果进行人工验证，保证漏洞扫描结果的真实性； 9)支持提交针对性的解决方案，保证漏洞修复可落地；

③ 数据迁移服务 1)提供原主机和异构目标机（X86物理机、虚拟机和云主机）之间的自动化迁移功能，可以实现P2P、P2V、P2C、V2P、V2V、V2C、C2C、C2P和C2V的迁移； 2)支持在线增量迁移，全量数据迁移以及早期增量数据迁移期间不中断业务，仅最后一次增量数据迁移需要停虚拟机； 3)迁移过程中对源机业务影响小，可以动态调整迁移时对源机IO占用、网络带宽占用，确保迁移过程不影响源主机正常运行； 4)在虚拟化迁移验证系统中将选定验证的迁移点整机启动（OS、业务系统和数据），一键操作即可实现自动化构建虚拟化迁移验证环境，管理员可像真实生产环境中一样登录虚拟化迁移验证系统，极简验证迁移系统的可靠性；

④ 专属服务台 1)支持专属资产可视化，为客户提供完整的云上数据中心资源信息、关联拓扑； 2)支持运维效率、服务价值可视化，为客户提供专属项目的线上沟通群，实时接收运维团队的服务公告、告警通知以及工单处理反馈； 3)支持一站式的统计概览或大屏，如资产的健康综合评分、风险评估，健康巡检的异常及处理事件，工单效率分析，数据库性能或容量异常等，以及运维服务的质量统计；可提供多维度的资产统计报表、以及类型丰富的巡检报告，资产健康提供专业意见； 4)支持定制服务台logo、域名、版权信息 5)支持勒索病毒防护，通过自动快照实现，在编辑资源池弹窗可启用自动数据保护功能，当开启保护机制时，所有满足条件的虚拟机都按系统定义的频率执行自动快照。

(8)服务能力 ① 服务质量保障 1)为保障本单位业务运行的合规性和安全性，要求提供的云平台需通过公安部信息安全等级保护三级认证，提供三级测评报告及三级等保证书。 2)为确保云服务能力成熟度，要求具备可信云认证，提供可信云的云主机服务、块存储服务的有效证明材料。

2.网络安全设备加固升级维保服务 总体要求：按照等保测评要求以及网络信息安全保护标准，升级加固现有医院网络安全系统设备，延续技术服务支持，加强医院网络安全等级建设，降低网络安全风险。

(1)安全终端（桌面）安全管理系统服务（1套） ① 三年硬件质保、三年软件升级，▲管理终端数≥1000点。(2)安全深度威胁安全网关服务：提供1台安全深度威胁安全网关设备的三年内特征库升级、软件和功能模块升级、三年硬件质保。(3)安全深度威胁检测服务：提供1台安全深度威胁检测设备的三年内特征库升级、软件和功能模块升级、三年硬件质保。(4)安全日志审计协同系统服务：提供1台安全日志审计设备的三年内特征库升级、软件和功能模块

块升级、三年硬件质保。(5)安全信誉运维管理与审计系统服务：提供1台安全信誉运维管理与审计设备的三年内特征库升级、软件和功能模块升级、三年硬件质保。(6)终端安全防护服务（含服务器杀毒软件）：三年内病毒库版本、规则库版本、软件版本升级。▲提升Windows服务器整体防病毒能力，服务器授权点≥100；提升Linux服务器整体防病毒能力，授权点≥20；终端授权≥1000点。(7)SSL域名证书 ① 证书类型：OV证书；证书数量：3个；证书服务时长：3年。(8)互联网出口防火墙服务：提供1台互联网出口防火墙设备的三年内软件升级、软件和功能模块升级服务、三年硬件质保。(9)终端前防火墙服务：提供1台终端前防火墙设备的三年内软件升级、软件和功能模块升级、三年硬件质保。(10)数据中心隔离防火墙服务：提供2台数据中心隔离防火墙的三年内软件升级、软件和功能模块升级、三年硬件质保。(11)内外网及医保、银行专线防火墙服务：提供2台内外网及医保、银行专线防火墙的三年内软件升级、软件和功能模块升级、三年硬件质保。(12)数据库审计服务：提供1台数据库审计设备的三年内软件升级、软件和功能模块升级、三年硬件质保。(13)全网行为管理服务：提供1台全网行为管理设备的三年内规则库升级、软件和功能模块升级、三年硬件质保。(14)内外网隔离网闸服务：提供1台内外网隔离网闸设备的三年内软件升级、软件和功能模块升级服务、三年硬件质保。(15)安全托管服务

① 安全评估 1)暴露面梳理：要求使用安全工具对互联网暴露面探测，以梳理资产面向互联网的开放情况，快速发现违规暴露在互联网中的资产及存在的风险并进行处置，实现对暴露面资产可管可控，降低暴露面资产的风险。支持全资产和精确资产两种模式暴露资产收集模式，收集到的暴露面信息至少包括域名、域名标题、IP地址、开放端口、资产指纹、网站截图、移动端暴露面，并且能采集对应暴露资产的访问截图举证，及对应暴露资产存在的漏洞。 ② 脆弱性管理 1)高危可利用漏洞防护：针对服务范围内资产扫描到的高危可利用漏洞，做好每一个高危可利用漏洞的防护工作，包括但不限于提供漏洞修复方案和安全设备防护策略，以及配置防护规则，保证不出现重大事件和损失，支持对扫描到的高危可利用漏洞能够自动匹配漏洞防护规则。 ③ 威胁管理 1)7*24小时威胁鉴定：具备云端检测和分析平台，通过采集安全设备和工具的安全告警和安全日志，结合大数据分析、人工智能等技术手段，提供7*24小时持续不间断的安全威胁分析鉴定，同时在用户界面进行展示；分析研判包括但不限于对脆弱性、异常流量、攻击日志、病毒日志等数据进行采集和实时分析研判，支持将同一资产的多个告警进行聚合分析发现各类安全事件并生成工单，并在告警详情中展示告警的基本信息，涉及的业务信息、攻击趋势、威胁详情、攻击原理、处置建议等内容，并支持提供备注。 2)支持自定义配置安全规则，支持定制不少于3个的个性化安全检测规则。 3)安全策略检查：要求安全专家每月对安全设备的防护策略进行检查，确保安全设备上的安全策略始终处于最优水平，针对威胁能起到最好的防护效果。 4)提供7*24小时的安全托管服务 ④ 服务响应 1)按照国家标准对安全事件的分类分级指南，重大安全事件通告时间小于30分钟，一般事件的通告时间少于1小时； 2)安全事件经过服务人员的确认后，通告各类安全事件的准确率不低于99%（即误报不能超过1%）； 3)要求服务范围内的所有安全事件的闭环处置比例达到100%。 4)重大事故启动应急响应机制，工作时间15分钟之内云端专家进行响应，非工作时间30分钟之内云端专家

说明

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。进行响应，省内2小时内上门处置，省外8小时内上门处置。

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

包1（智慧医疗）：综合评分法

包2（基础网络设施能力提升）：综合评分法

最低评标价法，是指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中标候选人的评标方法。综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

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

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：

合同包1（智慧医疗）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

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

合同包2（基础网络设施能力提升）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

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

2.5 投标人属于中小企业的，应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三、评标程序

1. 符合性审查

1.1 依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2 符合性审查中有任意一项未通过的，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

智慧医疗

主要商务条款	"审查竞标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行盖章。
竞标文件规范性、符合性	"竞标文件的签署、盖章文件编辑等应符合招标文件要求；竞标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对竞标无实质性影响。
技术部分实质性内容	1.明确所竞标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.竞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。
联合体竞标	符合关于联合体竞标的相关规定
其他要求	采购文件要求的其他无效竞标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效竞标条款。
竞标报价	竞标报价（包括分项报价，竞标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，竞标报价不得缺项、漏项。

基础网络设施能力提升

主要商务条款	"审查竞标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行盖章。
竞标文件规范性、符合性	"竞标文件的签署、盖章文件编辑等应符合招标文件要求；竞标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对竞标无实质性影响。
技术部分实质性内容	1.明确所竞标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.竞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。
联合体竞标	符合关于联合体竞标的相关规定
其他要求	采购文件要求的其他无效竞标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效竞标条款。
竞标报价	竞标报价（包括分项报价，竞标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，竞标报价不得缺项、漏项。

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

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。

智慧医疗

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分 48.0 分 商务部分 22.0 分 报价得分 30.0 分	
技术部分	技术参数 (28.0分)	投标人所投软件系统的技术指标对招标文件标注“▲”号关键性技术参数和要求完全满足得 22 分，每负偏离 1 项扣 1 分。注：对于标注为▲号参数须提供相关功能的图片证明和承诺函，或者提供第三方评测机构出具的对应软件测试报告复印件作为证明材料，报告文字内容应能直观体现和印证其符合招标文件对应技术功能要求，否则视为不满足。投标人所投软件系统的技术指标对招标文件未标注“▲”号的其他技术参数和要求完全满足得 6 分，每负偏离一项扣 0.1 分，扣完为止。
	架构要求 (10.0分)	落实国务院办公厅关于促进互联网+医疗健康，构建覆盖诊前、诊中、诊后的线上线下一体化医疗服务模式。实现架构的统一和先进性，减轻系统维护与升级的成本和工作量，应采用灵活的、稳定的信息技术架构，可兼容国内各种浏览器，整个系统平台架构采用门户平台方式。投标人所投自主研发产品采用多层应用架构，要求如下医疗业务系统采用浏览器和服务架构模式：医生工作站、护士工作站、药房药库、蒙文电子病历、LIS系统、危急值管理、病案管理、不良事件管理、制剂室管理系统、临床报告卡管理，得 8-10 分；满足电子病历、LIS系统、医生工作站、药房药库一体化、蒙文电子病历、护士工作站、病案管理，采用浏览器和服务架构模式，得 4-7 分；满足电子病历、LIS系统、医生工作站，采用浏览器和服务架构模式，得 1-3 分，否则不得分。提供近期相关截图实证材料。

	专业技术能力 (2.0分)	视投标人提供的专业技术能力进行评价，内容包括但不限于以下内容：总体设计、功能模块设计，采用核心技术、应用组件适用主流技术。（1）内容全面详细，针对性、可操作性强，完全满足项目要求，得1-2分；（2）未提供或无相关内容，不得分。
	项目实施方案及安全保障措施 (8.0分)	视投标人提供的服务，有完善的实施方案、进度保证及安全保障措施进行评价。（1）实施方案十分详细合理，进度保障措施内容十分详尽、完善、合理，有完整进度保障预案，完全满足采购需求，安全管理制度较完整，服务内容较完整，响应时间较短，应急解决方案较完整，得6-8分；（2）实施方案较详细合理，进度保障措施内容较详尽、完善、合理，比较满足采购需求，得3-5分；（3）实施方案基本合理，有进度保障措施内容，基本完善、合理，基本满足采购需求，得1-2分；（4）实施方案不合理，无进度保障措施内容，不能满足采购需求，安全管理制度较少，服务内容简单，响应时间较长，保障措施一般，应急解决方案不太完整，不得分。
	企业业绩 (8.0分)	投标人应提供自2021年01月01日至投标截止时间实施的类似项目业绩，每提供一个得2分，最多得8分；注：提供类似项目业绩合同和中标通知书（成交通知书），以合同签订时间为准，原件扫描件并加盖中标单位（成交单位）单位公章。
商务部分	售后服务方案 (12.0分)	根据投标人的售后服务内容（包括但不限于服务体系、管理制度、售后服务内容、售后服务地点、售后服务承诺、售后服务人员服务标准、技术支持、服务质量保证措施合理可行，质保期之后满足招标文件要求）描述情况评定。（1）有明确、完善的售后服务体系和管理制度，售后服务内容、售后服务地点、售后服务承诺、售后服务人员服务标准、技术支持、服务质量保证措施合理可行，完全满足项目要求，得9-12分；（2）有详细的售后服务体系和管理制度，售后服务内容、售后服务地点、售后服务承诺、售后服务人员服务标准、技术支持、服务质量保证措施，较满足项目要求，得5-8分；（3）售后服务体系和管理制度内容简单，售后服务内容、售后服务地点、售后服务承诺、售后服务人员服务标准、技术支持、服务质量保证措施，可操作性一般，基本满足项目要求，得1-4分；（4）未提供或无相关内容，不得分。
	培训方案 (2.0分)	根据投标人提供的培训方案进行评价，内容包括但不限于以下内容：培训方案是否符合项目需求；具有培训方案、培训内容、培训时间、培训地点、培训人员。（1）提供的方案完善、合理，得2分；（2）提供的方案基本完善、基本合理，得1分；（3）未提供，不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

基础网络设施能力提升

评审因素	评审标准
------	------

分值构成	技术部分 55.0分 商务部分 15.0分 报价得分 30.0分	
技术部分	技术参数 (38.0分)	<p>对采购文件中技术要求中软件、硬件接口及服务参数范围的响应程度进行评审，标注“▲”参数共70项，有一项不满足采购文件要求的扣0.5分，对招标文件未标注“▲”号的其他技术参数和要求完全满足得3分，每负偏离一项扣0.1分，扣完为止。（注：投标人需提供满足标注“▲”参数要求所对应的证明材料，如功能界面截图/产品彩页/技术白皮书/检验报告等材料并加盖投标人单位公章及设备生产单位公章）</p>
	售后服务 (5.0分)	<p>对所提供的系统和服务保证提供全面、有效、及时的技术支持和售后服务。能够做到1小时内响应售后服务，保证人员及技术支持电话及时运维工作，当远程无法解决问题时，2小时内派工程师到达现场、4小时之内解决问题，提供完整的售后服务，包括但不限于厂商售后修复时效、未按时修复的补偿措施，售后服务方案全面详尽的，得3-4分；能够做到1.5小时内响应售后服务，保证人员及技术支持电话及时运维工作，当远程无法解决问题时，3小时内派工程师到达现场、6小时之内解决问题，提供完整的售后服务，包括但不限于售后修复时效、未按时修复的补偿措施，售后服务方案全面详尽的，得1-2分；不提供的不得分。投标企业需列出详细的服务机构、地址、联系电话、联系人，投标人需提供售后服务承诺函，并加盖投标人单位公章，得1分，不完备的或不提供的不得分。</p>
	技术和实施方案 (12.0分)	<p>根据投标人提供的技术方案，需包含总体设计、项目建设集成方案、软件平台设计方案、开发方案和实施方案，有清晰详细的实施步骤、实施计划、质量保证措施，阐述系统体系架构及稳定成熟和扩展性、医院需求分析、系统建设功能、符合采购人的实际情况等方面进行评审，根据以上内容是否构成完整的技术方案和实施方案进行评价，合理有针对性的得9-12分；比较合理有一定针对性的得5-8分；编制一般的得1-4分；未提供不得分。</p>
商务部分	企业业绩 (4.0分)	<p>投标人自2021年1月1日以来具有同类或类似项目案例，每提供一个业绩得1分，最多4分，需提供合同、中标通知书和项目验收报告原件扫描件。以合同签订时间为准，原件扫描件需加盖中标单位（成交单位）公章。</p>
	投标人技术实力（证明材料需加盖投标人单位公章） (6.0分)	<p>1.投标人具备信息安全风险评估服务资质(三级及以上证书)2.投标人具备信息技术服务运行维护标准符合性资质(二级及以上证书)3.投标人具备信息系统建设和服务能力评估等级证书(三级及以上证书)4.投标人具备信息系统安全集成服务资质(三级及以上证书)5.投标人具备国家信息安全漏洞库技术支撑单位登记证书(三级及以上证书)6.投标人具备信息系统安全运维服务认证资质(三级及以上证书)。每提供1项得1分，最高得6分。</p>

	<p>技术团队 (5.0分)</p>	<p>1.投标人为本项目配置的项目经理具有5年以上项目管理工作经验（1分）；该项目经理具备高级信息系统项目管理师证书（1分），投标人需提供其个人简历、证书、等资料并加盖单位公章，本项最多得2分。2.投标人为本项目配置的技术团队应具有丰富的经验，网络工程师、数据库系统工程师、信息安全工程师、计算机硬件工程师，具备一项得1分，本项最多得3分。投标人需提供其个人简历、证书等资料并加盖单位公章。（需附岗位证书或资格证书原件扫描件并加盖投标人单位公章）</p>
<p>投标报价</p>	<p>投标报价得分 (30.0分)</p>	<p>投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p>

最低评标价法：无。

6.汇总、排序

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

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

7.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。规定的方式确定中标人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一、合同

1、合同要求

1.1 采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）投标人投标（响应）文件的规定，与中标（成交）投标人签订书面合同。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、投标人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）投标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3 采购人与中标（成交）投标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4 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.合同格式及内容

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、成交投标人名称)

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）投标人、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）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

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、成交投标人名称)

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服务的前提下,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：_____

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）投标人、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）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

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	
投标人	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.投标人的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
投标人对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：投标人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，对投标人履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他投标人代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

投标人代表签字：

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	
投标人	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.投标人的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
投标人对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：投标人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，对投标人履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他投标人代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

投标人代表签字：

年 月 日

第七章 投标文件格式与要求

投标人按照以下格式编制响应文件。

投标文件封面格式：

(项目名称)

投标文件

项目编号：

包号：第 包（项目划分采购包时使用）

(投标人名称) (盖章)

年 月 日

投标文件目录格式：

目 录

- 一、投标承诺书
- 二、开标一览表（报价表）
- 三、分项报价表
- 四、授权委托书
- 五、缴纳投标保证金证明材料
- 六、投标人基本情况表
- 七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
- 十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- 十一、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
- 十二、联合体协议书
- 十三、中小企业声明函
- 十四、监狱企业证明文件
- 十五、残疾人福利性单位声明函
- 十六、主要商务要求承诺书
- 十七、技术偏离表
- 十八、项目组成人员一览表
- 十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十、投标人业绩情况表
- 二十一、其他证明材料

投标文件正文格式：

一、投标承诺书

致：_____（采购单位名称和采购代理机构名称）

你方组织的_____（项目名称）的招标，项目编号：_____，我方自愿参与投标，并就有关事项郑重承诺如下：

一、我方完全理解并接受该项目招标文件的所有要求。

二、我方严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的规定，如有违反，承担相应的法律责任。

三、我方的最终报价为开标一览表（报价表）中的投标总报价，在投标有效期和合同有效期内，该报价固定不变。

四、我方同意招标文件关于投标有效期的规定。

五、我方同意提供贵方要求的与投标有关的任何数据和资料。

六、我方将按照招标文件、投标文件等要求，签订并严格执行政府采购合同。

七、我方投标报价已包含应向知识产权所有人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

八、我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

九、我方提供的投标文件内容全部真实有效，如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切法律责任。

十、若我方中标，愿意按有关规定及招标文件要求缴纳招标代理服务费。若采购人支付代理服务费，则此条不适用。

详细地址：

邮政编码：

电话：

电子邮箱：

投标人开户银行：

账号/行号：

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

二、开标一览表（报价表）

投标人应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据投标人填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与“投标客户端”生成的开标一览表信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

（下列表样仅供参考，请选择下表之一填写）

开标一览表（报价表）

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/包名称	投标总报价（元）	交货或服务期	交货或服务地点
1				
2				
...				

投标人（盖章）：

日期：

开标一览表（报价表）

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/包名称	上浮/下浮率（%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				
2				
...				

投标人（盖章）：

日期：

三、分项报价表

投标人应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据投标人填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与“投标客户端”生成的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。

(下列表样仅供参考)

(一) 货物 (请选择下表之一填写)

分项报价表

(总价、单价报价)

项目编号:

项目名称:

包号:

投标人名称:

货币及单位: 人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1-1	1								
1-2	2								
...	...								

投标人(盖章):

日期:

分项报价表

(上浮/下浮率报价)

项目编号:

项目名称:

包号:

投标人名称:

货币及单位: 人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	上浮/下浮率(%)	总价
1-1	1									
1-2	2									
...	...									

投标人(盖章):

日期:

(二) 服务 (请选择下表之一填写)

分项报价表

(总价、单价报价)

项目编号:

项目名称:

包号:

投标人名称:

货币及单位: 人民币/元

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	总价
-----	----	------	------	------	------	------	----	----	----

1-1	1								
1-2	2								
...	...								

投标人（盖章）：

日期：

分项报价表
（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

投标人名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	上浮/下浮率（%）	总价
1-1	1									
1-2	2									
...	...									

投标人（盖章）：

日期：

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

四、授权委托书

本人_____ (姓名) 系_____ (投标人名称) 的法定代表人，现委托_____ (姓名) 为我方代理人，参加_____ (项目名称) 的招标，项目编号：_____。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投标人(盖章)：_____

法定代表人(签字)：_____

授权委托人(签字)：_____

法定代表人身份证扫描件 正面	法定代表人身份证扫描件 反面
授权委托人身份证扫描件 正面	授权委托人身份证扫描件 反面

_____年____月____日

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

五、缴纳投标保证金证明材料

投标人应提供缴纳保证金的证明材料原件扫描件。

六、投标人基本情况表

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

七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料

投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件；投标人为自然人的，提供身份证明。

八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

投标人提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。

九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

投标人提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。

十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

投标人提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

十一、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

本公司（单位）自愿参加本次政府采购活动，_____（项目名称），项目编号：_____，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及相关法律、法规和规章制度，在参加此次政府采购活动前3年内，本公司在经营活动中无重大违法记录。

特此声明

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十二、联合体协议书

_____ (所有成员单位名称) 自愿组成一个联合体, 以一个投标人的身份共同参加_____ (项目名称) 的投标, 项目编号: _____。联合体各方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。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____ (某成员单位名称) 为联合体牵头人。

2. 联合体各成员单位授权牵头人代表联合体参加投标活动, 提交和接收相关的资料, 负责合同实施阶段的组织和协调工作, 以及处理与本招标项目有关的事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的文件和处理的事宜, 联合体各成员单位均予以承认。联合体各成员单位将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务, 并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下: _____。

5. 如要求缴纳保证金, 以牵头人名义缴纳, 对联合体各方均具有约束力。

6. 本协议书自签署之日起生效, 合同履行完毕后自动失效。

7. 本协议书一式_____份, 联合体各成员单位和采购人各执一份。

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

所有成员单位法定代表人或其授权代表 (签字并盖章):

年 月 日

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十三、中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

中小企业声明函（工程、服务）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

十四、监狱企业证明文件

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。

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十五、残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

十六、主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足_____ (项目名称)，项目编号：_____ 招标文件的所有主要商务条款要求，包括标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、付款方式、验收要求、履约保证金等。若有不符合或未按承诺履行的，承担相应法律后果。

如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺

投标人名称（盖章）：

年 月 日

十七、技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1...			
			1.2...			
			...			
2		★	2.1...			
			2.2...			
			...			

说明：

1.“招标技术要求”栏应详细列明招标文件中的技术要求。

2.“投标响应内容”栏填写投标人对招标文件提出的技术要求作出的明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。

3.“偏离程度”栏填写满足、响应或正偏离、负偏离。

4.“备注”栏可填写偏离情况的具体说明。

5. 本表填写内容与分项报价明细表不一致的，以分项报价明细表内容为准。

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十八、项目组成人员一览表

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

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

说明：

- 1.“本项目拟任职务”栏应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如投标人中标，须按本表项目组成人员操作，不得随意更换。

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等

(内容和格式自拟)

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

二十、投标人业绩情况表

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

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

(以下格式文件由投标人根据需要选用)

二十一、其他证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。