绍兴第二医院医共体总院（一院两区）信息系统一体化建设软件开发服务项目

项目编号:绍柯采[2022]4284号

公

开

招

标

文

件

采购单位：绍兴第二医院医共体总院

采购代理机构：浙江越锋项目管理有限公司

2023年2月22日

目 录

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 采购需求

第四部分 评标方法及评分标准

第五部分 拟签订的合同文本

第六部分 应提交的有关格式范例

第一部分 招标公告

项目概况

绍兴第二医院医共体总院（一院两区）信息系统一体化建设软件开发服务招标项目的潜在投标人应在政采云系统在线获取招标文件，并于2023年3月14日 9点30分（北京时间）前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：绍柯采[2022]4284号

项目名称：绍兴第二医院医共体总院（一院两区）信息系统一体化建设软件开发服务

预算金额（元）： 28500000

最高限价（元）： 28000000

采购需求：详见招标文件

标项一：

标项名称：绍兴第二医院医共体总院（一院两区）信息系统一体化建设软件开发服务

数量：\_1项\_

预算金额（元）: 28500000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：绍兴第二医院医共体总院（一院两区）信息系统一体化建设软件开发服务

备注：\_\_\_\_\_\_

合同履行期限：详见招标文件

本项目（否）接受联合体投标。

## 二、申请人的资格要求：

满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；且未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

落实政府采购政策需满足的资格要求：无

本项目的特定资格要求：无

## 三、获取招标文件

时间：/至2023年3月14日，每天上午00:00至12:00 ，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

地点（网址）：浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn/）；

方式：供应商登陆政采云平台http://www.zcygov.cn/，在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。公告页面附件招标文件可以下载，仅供浏览使用；

售价：0。

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2023年3月14日9：30（北京时间）

投标地点（网址）：政府采购云平台（https://www.zcygov.cn）

开标时间：2023年3月14日9：30

开标地点（网址）：绍兴市柯桥区公共资源交易中心三楼4号交易室（绍兴市柯桥区纺都路1066号）通过政府采购云平台（https://www.zcygov.cn）在线开标

## 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

## 六、其他补充事宜

1.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、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答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

2.其他事项：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 七、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：绍兴第二医院医共体总院

地址：绍兴市延安路123号

传真：/

项目联系人（询问）：俞利张

项目联系方式（询问）：0575-88053939

质疑联系人：石文龙

质疑联系方式：0575-88586707

2.采购代理机构信息

  名称：浙江越锋项目管理有限公司

  地址：绍兴市柯桥区湖西路1176号（现代大厦）

  传真：0575-85560088

  项目联系人（询问）：马跃

  项目联系方式（询问）：0575-85569077

  质疑联系人：冯青芝

  质疑联系方式：0575-81183399

   3.同级政府采购监督管理部门

  名称：绍兴市柯桥区财政局

  地址：绍兴市柯桥区育才路财税大楼

  传真：/

联系人：王晖

监督投诉电话：0575-84125927

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助。

CA问题联系电话（人工）：汇信CA 400-888-4636；天谷CA 400-087-8198。

第二部分 投标人须知

前附表

| 序号 | 事项 | 本项目的特别规定 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 报价要求 | 有关本项目开展所需的人员工资、福利、工具、利润、税金、保险及不可预见费用等一切费用均计入报价。《投标（开标）一览表》是报价的唯一载体。投标文件中价格全部采用人民币报价。招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。投标报价出现下列情形的，投标无效：▲投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；▲投标报价高于本项目采购预算或者最高限价或者各规定上限价系统的上限价（各规定上限价系统上限价详见本表第13项）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，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料，不能证明其报价合理性的;▲《投标（开标）一览表》填写不完整或字迹不能辨认或有漏项的,经评标委员会认定属于重大偏差的；▲投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的。 |
| 2 | 项目采购类型 | 本项目为服务类采购项目 |
| 3 | 分包或转包 | （1）采购人同意分包，可分包内容为外围系统（2）本项目不得转包。 |
| 4 | 中小企业划分标准所属行业 | （1）采购标的：绍兴第二医院医共体总院（一院两区）信息系统一体化建设软件开发服务（2）所属行业：软件和信息技术服务业。 |
| 5 | 投标文件的份数 | 本项目实行电子投标。供应商应准备电子投标文件参与投标：电子投标文件，按政采云平台项目采购-电子招投标操作指南及本招标文件要求递交。▲未传输递交电子投标文件的，投标无效。▲未在系统解密时间内完成解密的，视为投标人自行放弃投标，投标无效。 |
| 6 | 开标前答疑会或现场考察 | 不组织。 |
| 7 | 样品提供 | 不要求。 |
| 8 | 演示 | 演示(讲解)：在评标时安排每个投标人进行现场演示，演示后按要求解答评标委员会的提问。演示设备：演示所需所有设备由投标人自行准备。演示时间：每个投标人演示前的调试准备时间不超过15分钟，演示时间不超过20分钟，不包含评标委员会提问解答时间。演示次序：以政采云平台中投标文件解密时间的先后顺序为准，即最先解密的最先演示，以此类推。单一投标人未能在规定时间内完成演示设备调试的，则由下一顺位的投标人进行演示，同时可再给予该投标人一次重新演示的机会，但演示顺序排至所有演示投标人的最末位，出现同类问题的其他投标人亦按此方法处理。 |
| 9 | 采购代理机构代理费用 | /。 |
| 10 | 投标保证金缴纳 | 不收取投标保证金 |
| 11 | 履约保证金金额 | 中标合同金额的1%，应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。 |
| 12 | 电子招投标说明 | （1）电子招投标：本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”进行招投标活动，不接受纸质投标文件。（2）投标准备：注册账号--点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领CA数字证书---申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”；安装“政采云电子交易客户端”----前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装。（3）招标文件的获取：使用账号登录或者使用CA登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件。（4）投标文件的制作：在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作。（5）投标文件的传输递交：投标人在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台。（6）投标文件的解密：投标人按照平台提示和招标文件的规定在开始解密后1小时内完成在线解密。（7）具体操作指南：详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”。 |
| 13 | 上限价系统 | 病理全流程质控和信息管理系统上限价：70万元；重症监护系统上限价：80万元；CDSS临床决策支持系统上限价：65万元；CA电子签名系统上限价120万元；无纸化病案管理系统上限价50万元；医务管理系统上限价40万元；LIS临床实验室管理系统升级改造上限价94.5万元；PACS系统升级改造上限价70万元；手术麻醉系统升级改造上限价70万元；血透管理系统升级改造上限价37.5万元。 |

注：本项目通用总则条款与前附表等专用特别规定有冲突之处，以专用条款（特别规定）为准

一、总则

1. 适用范围

本招标文件适用于该项目的招标、投标、开标、资格审查及信用信息查询、评标、定标、合同、验收等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2.定义

2.1 “采购人”系指招标公告中载明的本项目的采购人。

2.2 “采购代理机构”系指招标公告中载明的本项目的采购代理机构。

2.3 “投标人”系指是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “负责人”系指法人企业的法定负责人，或其他组织为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人，或自然人本人。

2.5 “▲” 系指实质性要求条款，“★”系产品采购项目中单一产品或核心产品。

3. 采购项目需要落实的政府采购政策

3.1 本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，不允许采购进口产品。除非采购人采购进口产品，已经在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求中明确规定可以采购进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购代理机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）。

3.2 节能环保要求

3.2.1根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9号，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。本项目采购产品属于政府强制采购节能品目清单的（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），投标人所投产品须为节能产品并提供该产品所在的节能产品政府采购清单页及国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内节能产品认证证书或规定网站证书查询截图。

▲本项目如需采购节能品目清单中的政府强制采购的节能产品的，必须以强制采购的品目清单内产品投标，投标人未按要求提供品目清单内的节能产品或相关证明，投标无效。

3.2.2投标人提供产品如是节能（环境标志）产品，应当优先提供《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕18号和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号）内产品，涉及项目评分条款加分项时，请提供节能（环境标志）政府采购清单页及国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内节能（环境标志）产品认证证书或规定网站证书查询截图。

3.2.3参与实施政府采购节能（环境标志）产品认证机构详见《市场监督总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019第16号）。

3.3支持中小企业发展。

3.3.1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。

3.3.2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，不享受中小企业扶持政策。

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

3.3.2对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物或服务项目，以及预留份额政府采购货物或服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

3.3.3接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购货物或服务项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

3.3.4符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

3.3.5符合《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）规定的监狱企业并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证明文件的，视同为小型、微型企业。

3.3.6可享受中小企业扶持政策的投标人应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。

3.3.7中小企业享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

4. 询问、质疑、投诉

4.1供应商询问

已获取招标文件的潜在投标人，发现招标文件其中有误或有问题需要澄清，应于公告发布之日起至公告期限届满之日内以书面形式向采购人或者采购代理机构提出，采购代理机构与采购人研究后，对认为有必要回答的问题，将以公告形式通知所有招标文件收受人。逾期提出的采购人有权不予受理。

4.2供应商质疑

4.2.1提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。

4.2.2供应商认为采购文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑，否则，采购人或者采购代理机构不予受理：

（1）对采购文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日起计算。采购文件在公告期限届满之日后获得的，应当自采购文件公告期限届满之日起计算，且应当在采购响应截止时间之前提出。

（2）对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。

（3）对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告期限届满之日起计算。

（4）供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

4.2.3供应商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：

4.2.3.1供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

　　4.2.3.2质疑项目的名称、编号；

　　4.2.3.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

　　4.2.3.4事实依据；

　　4.2.3.5必要的法律依据；

4.2.3.6提出质疑的日期。

供应商提交的质疑函需一式三份。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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。

质疑函范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

4.2.4采购人或者采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

4.2.5询问或者质疑事项可能影响采购结果的，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。

4.2.6质疑接收人：详见前附表

4.3供应商投诉

4.3.1质疑供应商对采购人、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答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监

督管理部门提出投诉。

4.3.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

4.3.3供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

4.3.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

二、招标文件的构成、澄清、修改

5．招标文件的构成

5.1 招标文件包括下列文件及附件

* 第一部分 招标公告
* 第二部分 投标人须知
* 第三部分 采购需求
* 第四部分 评标方法及评分标准
* 第五部分 拟签订的合同文本
* 第六部分 应提交的有关格式范例

5.2与本项目有关的澄清或者修改等公告、内容亦为招标文件的组成部分，投标人须自行于招标公告所在网站获取相关信息（浙江政府采购网网址http://www.zjzfcg.gov.cn）。

6. 招标文件的澄清、修改

采购人或者采购代理机构如对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在发布招标公告的网站上发布更正、澄清（修改）公告，同时视情况延长投标截止时间和开标时间。该公告澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

三、投标

7.招标文件的获取

详见招标公告中获取招标文件的时间期限、地点、方式。附件中直接下载仅供浏览使用。

▲未按照公告要求完成采购文件获取的，投标无效。

8.开标前答疑会或现场考察

采购人视采购项目的具体情况，如果采购人组织潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会的，潜在投标人按前附表的规定参加现场考察或者开标前答疑会。

9.投标保证金

本项目不收取投标保证金。

10. 投标文件的语言

投标文件及投标人与采购有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

11. 投标文件的组成

投标文件应当包括以下主要内容：资格文件、商务技术文件、报价文件。其中电子投标文件中所需加盖公章部分均应采用电子签章（联合体投标的，投标人可加盖实体印章）。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

11.1资格文件应包括以下内容：证明其符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商基本条件和采购项目对供应商的特定条件（如果项目要求）的有关资格证明文件。（以联合体形式进行政府采购的，参加联合体的供应商均应当提供）（供应商书面承诺符合参与政府采购活动资格条件的，不需要）

11.1.1营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，提供自然人的身份证明）；

金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构，以及个体工商户、个人独资企业、合伙企业，如果已经依法办理了工商登记手续，并且获得总公司（总机构）授权或能够提供房产权证或其他有效财产证明材料（在投标文件中提供相关材料），证明其具备实际承担责任的能力和法定的缔结合同能力，可以独立参加政府采购活动，由单位负责人签署相关文件材料；

11.1.2投标声明函；

11.1.3法定代表人授权书；如以联合体形式参加政府采购活动的，只需提供联合体牵头人法定代表人授权委托书；如投标人代表系法定代表人，无需提供法定代表人授权委托书；

11.1.4法定代表人及其授权代表的身份证复印件（正反面复印件）；如投标人代表系法定代表人，只需提供其身份证复印件（正反面复印件）；

11.2 投标人的商务技术文件应包括以下内容：

11.2.1评分对应表；如果本项目评标办法采用综合评审法，投标人需在商务技术文件中提供此评分对应表，供评标委员会评审时使用。

11.2.2技术响应表；

11.2.3商务响应表；

11.2.4项目组织实施方案;项目组织实施方案包括但不限于以下内容：组织机构、工作时间进度表、工作程序和步骤、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点；

11.2.5项目负责人情况表；

11.2.6项目组人员名单；

11.2.7售后服务方案（如有）。售后服务方案可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、维护、备品备件、常用耗材提供、售后服务机构设置、驻点人员情况等。服务承诺未明示可能涉及的前提设定和费用，视为是无条件和免费的；

11.2.8优惠条件及特殊承诺（如有）；

11.2.9投标人认为需要的其他商务技术文件或说明。

11.3 投标人的报价文件应包括以下内容：

11.3.1投标(开标)一览表；

11.3.2中小企业声明函（如有）；

11.3.3残疾人福利性单位声明函（如有）。

12. 投标文件的编制

▲投标文件未按本条规定的格式编制的，投标无效；

12.1投标文件分为资格文件、商务技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件第六部分规定的格式进行，“商务技术文件”可在招标文件规定的格式基础上适当调整，以使内容更加完备，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。

12.2投标人进行电子投标应安装客户端软件—“政采云电子交易客户端”，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。

12.3使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”进行查阅。

13.投标文件的签署、盖章

13.1投标文件按照招标文件第六部分格式要求进行签署、盖章。

▲投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效。

13.2为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

14. 投标文件的提交、补充、修改、撤回

14.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，电子交易平台将拒收。

14.2在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

14.3采购代理机构可以视情况延长投标文件提交的截止时间。在上述情况下，采购代理机构与投标人以前在投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用于延长至新的投标截止期。

15.投标文件的无效处理

有招标文件第四部分 “投标无效”章节规定的情形之一的，投标无效：

16.投标有效期

16.1投标有效期为从提交投标文件的截止之日起90天。

▲投标人的投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的，投标无效。

16.2投标文件合格投递后，自投标截止日期起，在投标有效期内有效。投标有效期内，投标人不得撤销或更换投标文件。

16.3在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购代理机构可以以公告形式通知投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件，投标人拒绝延长的，其投标无效。

四、开标、资格审查与信用信息查询

17.开标

17.1采购代理机构按照招标文件规定的时间通过电子交易平台组织开标，所有投标人均应当准时在线参加。投标人不足3家的，不得开标。

17.2开标时，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托电子交易平台发起开始解密指令，投标人按照平台提示和招标文件的规定在1小时内完成在线解密。

18、资格审查

18.1开标后，采购人或采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查。

18.2采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

18.3投标人未按照招标文件要求提供与基本资格条件、特定资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，其投标无效。

18.4对未通过资格审查的投标人，采购人或采购代理机构告知其未通过的原因。

18.5合格投标人不足3家的，不再评标。

19、信用信息查询

19.1信用信息查询渠道及截止时间：采购人或采购代理机构将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标人投标截止时间当天的信用记录。

19.2信用信息查询记录和证据留存的具体方式：现场查询的投标人的信用记录、查询结果经确认后将与采购文件一起存档。

19.3信用信息的使用规则：经查询列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人将被拒绝参与政府采购活动。

19.4联合体信用信息查询：两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，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。

五、评标

20.详见招标文件第四部分“评标方法及评分标准”。

六、定标

21. 确定中标供应商

采购代理机构将自评审结束之日起2个工作日内将评审报告送交采购人。采购人将自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标供应商。

22. 中标通知书与中标结果公告

22.1采购代理机构将在自中标人确定之日起2个工作日内，发布招标公告的网站上公告中标结果，同时发出中标通知书（中标人可在政采云平台自行下载中标通知书）。

22.2中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

22.3公告期限为1个工作日。

七、电子交易活动的中止

23. 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

23.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

23.2电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

23.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

23.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

23.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

八、合同授予

24. 合同主要条款详见第五部分拟签订的合同文本。

25. 合同的签订

25.1采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起30日内（投诉处理等原因导致签订合同延误的除外），按照采购文件和中标人投标文件的规定，签订书面合同（采购人与中标人可采用合同寄送盖章方式签订合同）。所签订的合同不得对采购文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2采购人和中标人不得向对方提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

26. 履约保证金

拟签订的合同文本要求中标供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%。

九、合同公示

27. 采购人将在采购合同签订之日起2个工作日内，将采购合同在浙江政府采购网公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

九、履约验收

28.履约验收

28.1采购人自行组织或委托采购代理机构对供应商进行履约验收，出具验收书，存档备查。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并承担相应的法律责任。

28.2技术复杂、社会影响较大的货物类项目，可以根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节；服务类项目，可以根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，结合考核情况和服务效果进行验收。工程类项目应当按照行业管理部门规定的标准、方法和内容进行验收。

28.3采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

28.4政府向社会公众提供的公共服务项目验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，政府向社会公众提供的公共服务项目以及合同金额达到分散采购限额标准的项目验收结果应于验收结束后及时在浙江政府采购网公开。

28.5 采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国合同法》。

28.6供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

第三部分 采购需求

特别说明：

1.需求中不允许偏离的实质性要求和条件，以“▲”号标明。

2.单一产品采购项目中的该产品或者非单一产品采购项目的核心产品，以“★”标明。

3.本招标文件如涉及各类品牌、型号，则所述品牌、型号是结合实际现有情况的推荐性参考方案，投标方也可根据招标文件的要求提供性能相当或高于、服务条款相等或高于、符合招标方实际业务需求其它同档次优质品牌的产品参加投标。

一、建设背景、建设原则及目标

1.1建设背景

2018年3月，国家卫生健康委医院管理研究所发布新版《电子病历系统应用水平分级评价标准》，进一步加强医疗机构信息化建设能力，规范电子病历临床使用和管理，从医师、护士、检查科室、检查处理、病历管理、信息利用等十大角度进行评级考量，使医疗机构明确电子病历系统各发展阶段应当实现的功能。

2018年4月，国家卫生健康委员会规划与信息司、统计信息中心，在《医院信息平台应用功能指引》明确医院信息化功能和《医院信息化建设应用技术指引》明确医院信息化技术的基础上正式对外发布《全国医院信息化建设标准与规范》。加强顶层设计，有利于医院信息化建设在标准规范性、数据一致性、数据完整性、数据联通性、信息应用性、发展平衡性等方面进一步完善，确保各类诊疗资料有效地互联互通和务实应用，促进医院信息化的可持续发展和医疗大数据的可利用性。

2018年4月，国务院办公厅正式发布《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》，其中主要包含三方面的内容：一是健全“互联网+医疗健康”服务体系。从医疗、公共卫生、家庭医生签约、药品供应保障、医保结算、医学教育和科普、人工智能应用等方面推动互联网与医疗健康服务相融合；二是完善“互联网+医疗健康”的支撑体系。从及时制定完善相关配套政策、加快实现医疗健康信息互通共享、建立健全标准体系等方面提出了有关举措；三是加强行业监管和安全保障，对强化医疗质量监管和保障数据安全作出明确规定。通过互联网医院和健康服务平台的建设，旨在提升和拓宽医院诊疗服务能力和业务收入来源、打通线上线下百姓就医和后续健康服务的全流程功能。

2018年8月，国家卫生健康委医政医管局发布《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知》，提出大力推进互联互通标准化成熟度测评工作的开展，加强医院信息平台建设，使分布在不同部门的不同信息系统由分散到整合再到嵌合融合，逐步解决信息孤岛、信息烟囱问题，最终形成基于医院信息平台的整体统一的院内信息。同时，为落实《关于印发进一步改善医疗服务行动计划（2018—2020年）的通知》（国卫医发〔2017〕73号）有关要求，指导医疗机构科学、规范开展智慧医院建设，逐步建立适合国情的医疗机构智慧服务分级评估体系，2019年3月，国家卫生健康委办公厅发布《关于印发医院智慧服务分级评估标准体系（试行）的通知》，标准要求医院针对患者的医疗服务需要，应用信息技术改善患者就医体验，加强患者信息互联共享，提升医疗服务智慧化水平的新时代服务模式。建立医院智慧服务分级评估标准体系（SmartServiceScoringSystem，4S），旨在指导医院以问题和需求为导向持续加强信息化建设、提供智慧服务，为进一步建立智慧医院奠定基础。

2020年8月6日，国家卫生健康委统计信息中心正式印发了《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案（2020年版）》，以及《区域全民健康信息互联互通标准化成熟度测评方案（2020年版）》。新版测评方案明确了医院测评工作的原则、依据、方法、测评管理及流程，明确了 测评内容、等级评定及指标体系，特别是结合近几年医院信息化建设新需求、新技术应用情况。在 2017 年版的基础上，强化了分级管理机构职责，明确建立定量测试和定性评价两支专家队伍，修订了测评流程，补充完善了测评指标，提升了测评方案的 科学性和指导性，以更好地服务于医院信息化建设。

2021年9月14日，医政医管局推出的《关于印发公立医院高质量发展促进行动（2021-2025年）的通知》，《通知》中就提出要建设“三位一体”智慧医院。将信息化作为医院基本建设的优先领域，建设电子病历、智慧服务、智慧管理“三位一体”的智慧医院信息系统，完善智慧医院分级评估顶层设计。鼓励有条件的公立医院加快应用智能可穿戴设备、人工智能辅助诊断和治疗系统等智慧服务软硬件，提高医疗服务的智慧化、个性化水平，推进医院信息化建设标准化、规范化水平，落实国家和行业信息化标准。到2022年，全国二级和三级公立医院电子病历应用水平平均级别分别达到3级和4级，智慧服务平均级别力争达到2级和3级，智慧管理平均级别力争达到1级和2级，能够支撑线上线下一体化的医疗服务新模式。到2025年，建成一批发挥示范引领作用的智慧医院，线上线下一体化医疗服务模式形成，医疗服务区域均衡性进一步增强。

对医院的信息化规划和医院流程现状进行调查分析，并透过SWOT、PERT等分析模式进行医院的信息化发展方向进行战略分析，再依分析结果制定医院的发展目标及实施策略。通过“数据多跑路”代替“患者少跑腿”，简化操作流程，优化就诊流程，以建设基于一体化整合式电子病历系统的信息集成平台，辅以CDR，完善HRP和BI，给管理决策者的判断和决策提供及时有效、真实客观的数据支持。

通过本项目建设达到电子病历功能应用水平五级、互联互通成熟度测评四甲、智慧医院服务三级水平，满足医院未来高水平的医疗管理需求，打造区域信息化龙头医院，创建全国信息化建设标兵。

1.2项目建设原则

1.2.1按需建设原则

医院信息化建设应在对临床科室、管理部门、医护人员、管理人员展开全面调研的基础上，依照医院整体需求，对医院信息化建设进行完整规划；应充分调研医院现有应用系统现状，兼顾医院未来系统的建设预期，分析平台建设的现实可行性及未来发展的必要性，确保医院信息化建设的可持续发展。

1.2.2规范性原则

医院信息化建设工作，如数据标准制定、互操作规则规范、接口技术标准执行等工作，应严格遵循国家信息化建设标准、国家医院信息安全规范等指导性规范文件，满足医院信息化建设工作的合规性、合格性与安全性要求。

1.2.3稳定性原则

系统建设应具有良好的稳定性、可靠性、完整性和可扩展性，具备异常应变和容错能力，确保系统安全可靠，运行情况可查可控。在系统级、应用级、操作员的权限验证、数据加密、数据安全管理机制、备份与恢复等方面，具备科学有效的安全措施。

1.2.4先进性原则

医院信息化建设遵循体现近年在医院管理、医院信息化产品标准化、医疗服务的信息处理支持等方面的新要求新理念。在技术上采用先进、成熟的软件开发技术，软硬件平台和整体方案必须是成熟产品，并符合信息技术发展的趋势。

1.2.5系统独立性原则

在系统持续发展的过程中，高内聚、低耦合的系统具有更好的重用性、维护性和扩展性，可以更高效的完成系统的维护开发，持续地支持业务发展，而不会成为业务发展的障碍。

1.2.6可扩展性原则

临床需求——无论是医疗技术还是病历样式，都会随着时间的推移而产生变化，这就要求系统是开放的、可扩展的，可以根据医院需要，由院方人员进行自行实时、方便的调整和扩展。

1.3项目建设目标

在遵循国际、国家卫健委、浙江省卫健委发布的相关标准和规范基础上，依据《电子病历系统应用水平分级评价标准》、《国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评标准》、《医院智慧服务分级评估标准体系》、《公立医院高质量发展评价指标（试行）》的具体目标和评价指标进行建设，提升医院信息化建设水平，满足医院中长远规划发展需求。计划在2-3年内达到智慧服务三级，互联互通四甲，电子病历五级的水平。通过本次项目建设：

1.3.1总体目标

1.3.1.1面向患者的智慧服务应用：依托在国家医院智慧服务分级评估标准要求和浙江省“最多跑一次的”改革要求，依托移动互联网等新技术，优化医院就诊流程，让数据多跑路，让患者少跑腿，打通院内-院外，院前-院后，构建诊前、诊中、诊后的全诊疗流程最优管理模式，，全面提升患者就医体验。

1.3.1.2面向医务人员的智慧临床应用：以国家卫健委电子病历应用水平分级评价标准为参照，建设以电子病历为核心的临床一体化诊疗平台，全面涵盖门诊住院急诊一体、病历医嘱一体、医护一体、医管一体、医教研一体、线上线下一体、多院区同质一体的临床一体化整体应用体系，以场景为导向，以保障医疗质量和患者安全为根本，以规范/指南和临床数据驱动医护人员规范开展业务为路径，以全面提升医护人员就医新体验提升诊疗服务效率为目标，强化结构化应用，构建全面全过程的临床辅助决策应用体系，提高诊疗精确度，强化数据互联互通应用，打造高效、高品质的多院区同质化智慧医疗服务应用。

1.3.1.3面向医院管理的智慧管理：在全面建设稳定、高效的多院区一体化计收费管理、药品管理、医保管理、患者流转管理等HIS基础业务应用上，基于移动化、互联网、物联网、5G等新技术，提高医院收治效率和医患服务体验。同时，建立“基于业务，服务管理”的综合运营一体化管理运行，加强系统间的信息数据共享和交互，建设全新的医院数据治理体系，以更好的为提高医院经营管理水平服务，实现精细化管理。

1.3.1.4基于微服务架构下的医疗信息系统：为满足医院未来5-10年灵活多变的需求，响应国家号召，核心系统采用微服务架构已是大势所趋，预期建设效果如下：

1.3.1.4.1业务服务化、组件化

我院原有的集成架构的是前后台一体化的，业务逻辑和前台界面是一体的，微服务架构把软件分解为服务和前端，同时把服务当作组件，能够独立部署，在一致的后端业务服务下，跨平台开发前端UI交互（如：手机、平板、桌面电脑）或者同一终端开发不同版本的前端组件，满足个性化、移动化应用需求场景。

1.3.1.4.2围绕业务能力构建

我院原有集成架构已经运行了14年以上，14年中随着业务发展，需求增加，业务逻辑越来越复杂、业务细节越来越细，促使应用系统变得庞大复杂，不断打补丁，有些需求实现极其困难，甚至无法实现。新的微服务方式围绕业务结进行重构，强化逻辑到任意有访问权限的应用。在需求变化时，只对部分业务逻辑相关服务进行重构，得以快速应对需求。

1.3.1.4.3产品化

医院原有的集成架构的架构方式是以某一业务逻辑对应某一功能，并没有把业务逻辑拆分的足够小的颗粒度，当业务逻辑发生变化时，相应的改动较大。新的集成架构把业务逻辑拆分颗粒度更小的服务能够更容易地在服务开发者和用户之间建立起个人关系，这样更容易产品化。

1.3.1.4.4去中心化治理

新的集成架构微服务方式采用去中心化的思维，采用立体网状联接，避免了中心化带来的故障风险。

1.3.1.4.5去中心化数据管理

原有集成架构只能连接一个数据库，新的微服务架构可以联接多个数据库，去中心化数据管理，这样可能发挥不同种数据库带来的优势，满足未来不同业务需求带来的不同存储需求。

1.3.1.4.6硬件虚拟化

采用云平台通用的虚拟化技术，将计算机的各种实体资源，如服务器、网络、内存及存储等，予以抽象、转换后呈现出来，打破实体结构间的不可切割的障碍, 更合理高效的利用和扩展硬件资源。

1.3.1.4.7故障快速处理

新的集成架构微服务架构方式，支持服务限流、降级、熔断，当数据量访问硬件资源处于警报状态时，可对新的服务访问进行流量限制，再增大时可以降级融断

1.3.2详细目标

根据卫健委关于加快医院信息化建设相关要求，为了进一步加快我院发展需求，在我院现有信息化建设基础上，依据国家电子病历系统应用水平分级评价标准、国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评标准、全国医院信息化建设标准与规范、医院智慧服务分级评估标准体系等指导意见的要求，持续聚焦医院综合管理能力提升，着重促进医院服务质量和服务效率的提升，加快推进智慧医院相关工作开展，全面提高医院信息化建设水平。

结合医院信息化实际情况，拟制具体建设目标如下：

1）流程优化：提升医院服务水平和患者就医体验

应用最新信息技术，实现当前信息化条件下的功能重构和流程优化，全面优化医疗流程，提高临床工作效率，实现“医护一体化、门诊住院一体化、临床医技一体化、移动固定一体化、院内院外一体化”，总体提升医院服务水平和患者就医体验。

2）统一管理：满足医院一体化、精细化管理需要

从集团化、一体化角度出发，统一数据标准、人财物、患者管理及账户、用户管理等，通过信息手段，加强临床质量管理与控制，减少医疗差错；综合改善运营管理，提升决策分析能力，实现医院业务“统一化、信息化、规范化、精细化”。

3）区域协同：实现多院区医疗业务互联互通协同服务

通过医疗业务协同，完成延安路院区、兰亭院区、方舱医院的一体化建设，医共体分院部分电脑使用总院一体化系统。高效利用医疗资源，降低医疗成本，实现所有院区的人财物、医疗服务统一管理（例如：专家门诊预约、专家远程咨询会诊、跨院区转诊转检、双向转诊、治疗安全警示、药物过敏警示、辅助检查结果共享等）。

4）线上就医：构建“互联网＋”医疗健康的服务体系

充分借助互联网赋能，将院内服务外延，做到线上线下联动，实现便捷就医、方便沟通；借助掌上微信、APP的就医服务系统建设，全面深入展开线上咨询、问诊、开方、远程会诊与教学等一系列互联网服务。

二、服务清单及要求

2.1项目技术要求

2.1.1总体技术要求

根据医院现有信息系统建设基础及需求，本次医院信息系统项目的总体要求如下所示，需要将其作为基本实现要点。通过本次项目的建设，使得医院现有信息化基础上，以智慧服务分级评价为参照，深化“最多跑一次”，进一步推进群众看病就医，少跑腿、不跑腿、就近跑的“惠民”目标；构建以电子病历为核心的临床一体化诊疗平台，建立一体化全面覆盖的电子病历应用体系，全面提升临床智能化应用，满足专科专病诊疗和科研需求，提升临床人员的信息化体验感和获得感，实现“惠医”目标；建立全院化的数据治理体系，构建医院统一管理决策平台，实现临床、质量、运营、科研等的统一管理，提升医院的精细化管理和决策能力，实现“惠管理”。

投标人应充分理解本项目的建设目标，做好项目分析和总体设计，对技术需求进行响应，以满足本次项目建设所需。

投标人需熟悉医疗信息化的政策背景和我院信息化建设现状，并结合当前信息化建设和医院实际发展趋势，结合医疗大数据、互联网、云服务、物联网等技术，对标评审、评级要求，分析医院当前信息化所处的水平，提出符合医院实际建设和应用需求的具有针对性的整体解决方案，方案应具有标准性、先进性、实用性、可扩展性和安全性，包括但不限于架构设计、技术路线实现、项目重点难点解决方案、安全体系设计等。

①HIS和电子病历系统需要实现一体化设计，在系统技术架构方面，必须采用多层架构，实现跨平台、跨院区、跨终端单点登陆。在实现技术方面，必须采用主流的、成熟的、先进的技术框架与开发语言。充分应用最新的信息技术建设一套采用医疗大数据、互联网、云服务、物联网等技术的新一代一体化的 HIS、EMR 系统， 实现在新信息化条件下的功能重构和流程优化，系统实现模块化组件模式，可自定义业务模板和参数，可自由配置工作站界面和功能，实现功能模块服务化、可复用。

②采用虚拟化技术，支持大规模集群环境下各类组件的可视化快速部署、运维和实时监控、各种服务的统一资源管理、自动化迁移和高可用、以及应用的全生命周期管理。

③核心系统实现无缝集成。数据库层面必须实现多院区同一套数据库表，统一存储模型，同时实现与医院现有业务系统进行无缝对接。

④采用大规模并行处理架构，集成、融合医院原有、现在及将来的各类业务系统数据，并开放受控的数据访问接口，实现面向各类主题的业务应用，包括运营管理决策支持、医疗质量管理。

⑤基于自然语言语义解析技术、知识库引擎技术，实现临床知识库及CDSS系统，可无缝集成在本项目建设的HIS和EMR中，对HIS、EMR等业务系统的上下文环境提供自然语言在线解析，能对电子病历信息自动识别与分析，实时提示与警示，实现在线即时的临床辅助决策支持业务功能；针对半结构化或非结构化医学问题，可通过人机交互方式改善和提高决策效率。

⑥系统必须满足医院集团化管理的需求，构建以院本部为核心的多种形式的集团化医院管控体系。

⑦总体要求应符合《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239- -2019）三级标准。对平台的各种资源和基础信息进行综合管理、配置和监控。主要包括标准管理、安全管理、服务管理、监控管理、配置管理等。保证系统的整体安全性，针对系统的各层次进行整体的安全保护，严格杜绝外部的侵入，并进行有效的管理和身份认证，保证整个系统的安全可靠，避免系统运行受到影响。

2.1.2核心系统技术需求

按照医院管理的需求，紧紧围绕医院发展战略，着力于缓解“看病难、看病贵”的矛盾，充分利用现有资源，整体规划、分步实施。实现医院资源整合共享，优化业务流程，降低营运成本，提高诊疗质量、服务能力、工作效率和管理水平。

本阶段主要是以医院HIS、EMR系统一体化建设为核心，并以开放的医院信息集成平台为集成总线，实现相关辅诊医技系统的集成整合、互联协同。为了适应医院总体发展的需要，并考虑当前医疗信息技术的发展，医院的信息化建设须考虑前瞻性、扩展性和灵活性，为此HIS、EMR等医院核心业务系统的技术选型，必须采用当下移动互联网时代的主流技术，其总体技术要求如下：

2.1.2.1HIS、EMR系统

2.1.2.1.1核心系统采用微服务架构，支持基于windows\MacOS\LINUX\麒麟等操作系统的跨平台应用，运行HIS、EMR系统，并支持移动端应用。

2.1.2.1.2核心业务层基于分布式的面向服务的架构建设松耦合系统，提供服务注册和服务事件发布和订阅功能。

2.1.2.1.3支持软件负载均衡、容灾和集群，要求服务提供者无状态，可动态增加机器部署实例。

2.1.2.1.4具有分布式事务功能，支持消息服务、组件化开发；具有良好的安全性，提供良好的可扩展性和容错性。

2.1.2.1.5能实现一套系统部署同时支撑医院集团化环境下不同院区的客户端同时高并发访问。

2.1.2.1.6资源服务化：系统按照业务来划分原子服务，服务应支持RESTful风格和Docker容器部署方式。服务成为一种资源并可监控，云运维平台根据系统负载情况，按需分配，动态伸缩，满足不同规模的性能要求。

2.1.2.1.7系统采用前后端分离模式，前端UI交互和后端业务服务独立开发和部署，在一致的后端业务服务下，跨平台开发前端UI交互（如：手机、平板、桌面电脑）或者同一终端开发不同版本的前端组件，满足个性化、移动化应用需求场景。

2.1.2.1.8系统采用门户相关技术（单点登录、组件化）和高度可定制、可复用、可扩展的功能模型。系统管理员可通过功能模块组装模板工作站，通过模板工作站生成业务工作站，快速定制，满足用户一致的界面/交互风格和个性化要求。

2.1.2.1.9支持外部接口功能与医院集成平台通过HL7消息标准对接；提供消息通讯的过程监控。

2.1.2.1.10当CA电子签名系统、cdss等第三方业务系统故障时，具有开关功能，避免其他第三方系统对本核心系统的影响。

2.1.2.2医院信息集成平台

医院信息集成平台即是系统集成和数据交换平台，实现现有各业务互联互通、信息共享和业务交互。消除院内及院区间信息孤岛，实现院内及院区间医疗协同环境。需采用基于企业服务总线（ESB）的体系架构，满足医院近期的信息集成和将来的服务集成。医院服务总线需支持主流的开放标准和规范，提供可靠的消息传输机制，建立服务之间的通信、连接、组合和集成的服务动态松耦合机制，为集成医院现有系统和新建的应用系统的服务集成提供支撑。并在此基础上，开发面向应用的业务适配器组件，实现各集成应用之间可管理的接口透明，为医院应用提供便捷、一致、安全并符合标准的丰富接口，保证服务之间信息的可靠传送，实现不同操作系统，不同数据库、中间件运行平台及其基于这些平台之上开发的应用软件的服务集成。对于现有的系统因为不是基于SOA的架构开发，可以不采用服务封装的方法用ESB进行集成，但在开发数据共享和交换组件时，除了具备各种数据源装载转换和清洗的功能外，必须与ESB集成，以实现数据共享服务的全程监控、管理和安全控制等。除满足上述要求，还应实现如下基本要求：

2.1.2.2.1系统设计有前瞻性、先进性、可靠性以及可扩展性，符合信息化发展的方向。

2.1.2.2.2项目建设要符合医疗行业的法律法规要求，系统功能范围和要求遵循卫生部医院信息系统功能规范要求，支持国际、国内的医疗相关标准，包括HL7、XML、DICOM3.0、ICD-10、等相关标准。

2.1.2.2.3平台交换消息经平台处理应遵循 HL7 标准和卫计委《电子病历基本结构与数据标准》、《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案》、《卫计委数据元目录与值域》、《卫生信息共享文档》等电子病历标准。

2.1.2.2.4在系统设计和开发过程中，要充分考虑系统当前和将来可能承受的工作量，使系统的处理能力和响应时间能够满足用户对信息处理的需求。

2.1.2.2.5系统在开发过程中，应充分考虑以后的可扩充性。系统提供足够的手段进行功能的调整和扩充。符合一定的规范，可以简单的加入和减少系统的模块，配置系统的硬件。通过软件的修补、替换完成系统的升级和更新换代。

2.1.2.2.6软件易安装、易学习、易理解；软件具有可配置能力，例如显示界面、显示格式、报表格式等可以调整；用户界面友好、界面风格与现有系统保持一致；各种提示信息准确，术语规范；提供联机帮助，软件操作方便。

2.1.2.2.7软件对各种误操作和不合理操作具有屏蔽和示警能力，能屏蔽用户操作错误，输入数据时能进行有效性检查；具有失效恢复能力及容错性，故障可追溯。

2.1.2.2.8系统具有操作授权及权限控制，防止非法侵入；提供运行日志管理及审计功能；具备数据备份及数据恢复能力，数据安全可靠。

2.1.2.2.9实现针对平台业务消息交互的实时监控功能，对业务消息交互的状态及服务器资源使用状况进行实时监控和统计分析，对不良状况设定告警，以了解整个信息集成平台的运行状况。包括实时监控、失败监控、监控查询、资源查询、统计分析、告警设置等功能。

2.1.2.3医院数据中心

在全院范围内建立一个集中式的临床数据中心（Clinical Data Repository，CDR），以病人为中心将临床数据及时进行归档并对外提供一体化的、实时的信息访问服务，是当前阶段信息化建设的重点。临床数据中心必须基于国内外医疗行业标准，综合医院主要业务系统（HIS、EMR、PACS、LIS等）、管理系统、质控系统等，采用智能化的采集工具，将分散在不同业务系统、异构数据源中的临床数据，经抽取、清洗、转换以及元素化后集中存入临床数据中心，为各医疗业务系统提供统一的资源服务。同时，以数据中心为基础，针对医院不同的业务需求提供临床数据中心、运营数据中心等专题数据存储库。具体要求如下。

（1）运营数据中心

运营数据中心是以医院的运营管理为核心，包括医院人、财、物以及医疗管理数据。通过数据仓库技术采集数据，并且以职工主索引、科室主索引作为运营数据采集和整合的标准，将相关数据按照运营数据标准整合到运营数据中心，这些数据用于支撑医疗运营过程全流程、科室人员工作量、医疗质量指标、医疗安全指标、医院改革管理指标等各项管理工作，配合医院各级管理者快速形成管理策略，并且快速完成管理指令、质量优化、服务改善工作。

（2）数据集成引擎

数据集成引擎采用ETL技术实现数据的抽取、转换和装载等操作。

①根据医院现有信息系统建设情况，结合上述数据梳理和数据建模，建设一套CDR集成引擎，实现上述临床辅助业务信息系统数据到临床数据中心的集成。

（3）数据梳理和建模

①为实现采集并存储医院现有临床辅助业务信息系统的最终临床数据到数据中心，对所有相关信息系统的数据集进行梳理。

②调研各业务信息系统的业务流程，数据流程，输出各系统的运行流程图、数据结构图。

③梳理各系统间存在交集的信息集，输出各系统信息最小集，及各系统信息集和临床数据中心的对照关系。

④根据医院信息系统建设现状，调整和设计临床数据中心存储模型，并输出临床数据中心数据结构手册。

（4）数据访问服务

为第三方系统，包括全院、各科室的临床、管理和患者服务等相关系统，提供标准、规范、统一的信息访问接口服务，如公共信息、病人管理、门诊信息、住院信息、护理信息、临床诊疗信息、事务信息以及集成相关信息。可实现与集成平台统一服务接口。

（5）统一应用服务

根据数据中心，建设相应的上层应用，主要包括：用户和权限管理、单点登录、病人主索引EMPI、主数据MDM管理系统、患者360视图、运营决策支持等。

2.1.3外围系统需求

2.1.3.1病理全流程质控和信息管理系统

病理全流程质控和信息管理系统围绕病理科展开工作流程，为病理检查申请、标本登记、取材、切片、包埋、图文报告、诊断、档案管理、设备和试剂管理、特检和远程会诊等各个环节设计不同的模块功能，并能够与病理各类设备进行信息集成和通过技术手段实现每一步的规范化操作，从而实现病理科完整的全流程信息化和标准化工作模式和管理模式。同时与医院集成平台、HIS、PACS、LIS、EMR、内镜检查系统、体检等系统对接融合，实现院内医疗信息资源共享，系统与HIS之间传递检查申请、报告和收费信息，支持“云报告”发送，同时可以调阅患者影像和检验等报告信息，形成医院信息管理闭环。

系统要求具备病理科内部质控管理功能，如各种病理报告符合率，标本固定及时率，实验室内部质控管理评价，临床病理沟通记录，病理危急值上报，病理科工作人员工作量统计及质量评价等。

系统建设遵循先进性、实用性、安全性、开放性与标准化等原则，保证系统建设、维护、使用的低成本、可靠性、安全性、易用性和易于维护，并要求系统具有良好的扩展性，以保证医院在不断发展壮大形势下的管理需要。

系统提供严格的备份方案，具备完善的备份功能和完备的恢复功能。以保证系统安全、持续、有效运行；所使用数据库系统须符合主流性、稳定可靠、可扩展性、安全性。

该系统包括为第三方系统提供接入与接出服务。

本项目是一院两区建设，两区的费用都包括在内。

2.1.3.2重症监护系统

我院延安路院区重症监护室25张床位，急诊重症监护室10张床位，兰亭院区开设后，两院区重症监护室共计50张左右，床边现有设备主要包含呼吸机（德尔格）、血透仪（金宝）、微泵（史密斯）、中央监护仪（飞利浦）等。

系统需具备护理监护系统，重症辅助决策系统，质控系统，科研系统等模块。

系统对重症医学科产生的海量数据进行自动采集与筛选、结构化处理、合理搭配后动态呈现，目的是为我院的科研与质控工作服务。科研是提高教学质量的关键之一，是出人才、出成果的重要途径，是学科梯队建设的重要手段，是提高学术地位的重要方式。科研与质控的目标是发现新的诊疗方法、优化临床工作质量、培养人才队伍及促进学科建设。

该系统包括为第三方系统提供接入与接出服务。

本项目是一院两区建设，两区的费用都包括在内。

2.1.3.3CDSS临床决策支持系统

以临床需求为导向，落实国卫办医函〔2018〕894号《关于印发进一步改善医疗服务行动计划（2018—2020年）考核指标的通知》及国卫办医发〔2018〕20号《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知》要求，在电子病历信息化建设工作中，将临床路径、临床诊疗指南、技术规范和用药指南等权威临床诊疗知识嵌入信息系统，提高临床诊疗规范化水平。

参照2018版《电子病历系统应用水平分级评价标准（试行）》要求，建成医院统一的集成信息和知识库，提供临床诊疗规范、合理用药、临床路径等统一的知识库，基于集成的病人信息，利用知识库实现决策支持服务。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基本要求 | 评级要求 | 通过本项目建设，建设内容符合卫健委颁发的《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（试行）》五级及以上对临床决策支持和知识库的相关要求。 |
| 系统部署安装要求 | 系统必须在医院内网服务器安装部署。 |
| 患者医疗信息集成应用要求 | 与医院业务系统集成对接时，不需要电子病历实现结构化录入，可以从非结构化电子病历内容中，自动抽取结构化信息，特别是主诉、现病史、既往史内容。 |
| 临床诊疗知识库更新要求 | 包含定期和不定期按需更新。 |
| 版权要求 | 投标人所投产品应是成熟的应用产品，具有合法的知识版权。 |
| 应用要求 | 临床决策支持是为临床医生提供对应智能判断及提醒服务，保障诊疗、用药过程的安全性。 |

该系统包括为第三方系统提供接入与接出服务。

本项目是一院两区建设，两区的费用都包括在内。

2.1.3.4CA电子签名系统

2.1.3.4.1项目目标

为实现全院无纸化的目标，保障我院电子病历系统、HIS系统、LIS系统、PACS系统的业务信息安全，实现电子病历合法化。目前需依据《卫生系统电子认证服务管理办法（试行）》、《医疗机构病历管理规定(2013年版）》及相关标准规范要求，建立全院统一的电子认证云服务体系、患者签名体系，保证电子病历的真实可信和合法有效性。

项目建设目标有：

①建立全院统一的医护人员电子认证云服务体系，面向我院医护工作人员，统一数字证书发放与管理，提供优质的、符合卫生行业规范的数字证书生命周期服务，满足医院的实际需要。

②建立全院统一的患者签名体系，使用合理的、实用的患者及家属知情同意书无纸化电子签名解决方案，实现具有法律效力的患者及家属电子签名。

③建设我院可信病案管理，实现各类临床业务数据的标准化、可信化、规范化归档管理，结合CA认证技术、PDF版式化转换技术、数字水印技术等以实现可信PDF电子病案的安全管理，从而优化我院病案管理流程，实现电子病案的合法可信性

2.1.3.4.2项目建设内容和要求

2.1.3.4.2.1建设内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品\服务 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 移动签名应用平台 | 套 | 1 |  |
| 2 | 医师移动签名服务 | 人/5年 | 1500 | 含全院医技护人员五年签名服务 |
| 3 | 手写数字签名服务器 | 台 | 1 |  |
| 4 | 手写数字签名板 | 台 | 120 |  |
| 5 | 时间戳服务器 | 台 | 1 |  |
| 6 | PDF签章服务器 | 台 | 1 |  |
| 7 | 单位数字证书 | 张/5年 | 1 |  |
| 8 | 本项目包括为第三方系统提供接入与接出服务。 | 套 | 1 |  |

his,emr,检验,各个检查系统，手麻，护理等系统等全部实现CA签名并完成相应改造

2.1.3.4.2.2电子认证云服务体系建设要求

根据我院的具体需求实现医院内的电子认证云服务体系建设，为医院中涉及医疗信息系统解决行为人的身份凭证、电子签名及凭证认证问题。

具体满足以下要求：

①提供移动端数字证书服务，包括手机证书申请、下载，方便医院用户获取证书服务。

②提供证书快速应急服务，满足医院对业务连续性的要求。

③支持按照医院实际应用需要，灵活定制服务交付的业务流程。

④支持手机（Android、IOS）的证书存储介质，满足医院对一证多用的特殊需求；

⑤提供完善的医生电子签名模式：涵盖临床业务系统中即时签名、批量签名、拒绝签名、作废签名等多种场景。实现医疗数据的PC端和移动端的分级确认和分级签批；

⑥提供电子认证服务高可用机制，包括：断网业务连续性服务机制；远程接入和测试服务流程；服务监控。

⑦提供预签名机制使电子签名与临床诊疗工作异步进行，支持医生不带手机时签名解决方案

2.1.3.4.2.3电子知情同意书可信化建设要求

根据我院对知情同意书电子化的需求，设计行之有效的解决方案，保障知情同意书在实现电子化后的合法可信。

具体满足以下要求：

①所提供的产品或解决方案能够从技术、法规、政策上保障电子化知情同意书的可信性与合法性。

②提出的产品或解决方案不能过多的改变现有的业务流程，实现方式容易使医院和患者接受；

③能够直观的展现签字的过程与结果；

所提供的解决方案能够考虑医院整理信息化规划，产生的数据或文档能够实现与现有业务系统对接。

该系统包括为第三方系统提供接入与接出服务。

本项目是一院两区建设，两区的费用都包括在内。

2.1.3.5无纸化病案管理系统

2.1.3.5.1建设要求

根据我院对无纸化病案管理的实际需求和发展需求，提出切实可行的解决方案，保障电子病历归档管理的规范性、可信性。

具体满足以下技术要求：

①所提供的应用系统应基于SOA架构，采用B/S或多层体系结构设计和开发，具有先进性、灵活性，方便维护和扩展；

②所提供的应用系统必须充分满足医院病案室的业务和管理需求；

③系统整体性能必须稳定、可靠、高效。客户端业务系统的响应时间不应超过10秒；对海量业务明细数据的操作比如存储、处理、传输、备份、迁移、加工、利用等，不能影响业务系统的正常运行；

④应用系统应体现出易学易用、界面简洁、风格一致的特点。提示清晰、逻辑性强，直观简洁、帮助信息丰富，保证操作人员以最快速度和最少的击键次数完成工作；

⑤生成PDF文件后需通过数字签名手段，保证版式文件的不可篡改、不可抵赖。

⑥目前我院每年的出院病人5万人次左右

⑦高拍仪参数要求：800万像素，RGB24（全彩色），支持亮度调整、曝光长度调整、色彩调整、增益控制等，数量：本次配置6套。

2.1.3.5.2技术要求

系统需确保归档病案的合法、可信、安全处理，依托CA认证服务，可对病案数据提供全流程认证服务。另外系统需采用模块化设计，能够根据医院需求提供产品功能模块及业务流程组合方案。产品需满足以下技术要求：

①数据采集:支持数据接口采集、依托全流程数字认证服务，可做到病案可信采集、可信数据转换、可信数字加密和数据完整性效验；

②产品UI：系统提供灵活配置模版功能，支持自定义扩展项，支持软件界面自定义设置，提供基于操作人员职责范围的个性化配置；

③病案查询：基于元数据处理，提供精确查询、复合条件查询、自定义查询等功能；

④示踪管理：提供病案全生命周期管理、病案时间轴显示、病案归档率统计、信息推送等功能；

⑤归档管理：提供归档病案的完整性校验、基于长期医嘱单的三单一致性校验功能，支持归档病案自动审核及人工审核，支持病案返修及召回修改功能；

⑥病案应用：提供病案查询、病案借阅、患者360视图、病案封存、病案PDF导出、病案套餐打印功能；

⑦安全处理：提供信息数据的安全存储与数据加密办法，PDF签章规则管理，签名密钥管理；

⑧CA集成：提供数字认证集成服务，包括无纸化全流程CA认证集成、医护技签名集成、患者手签集成、PDF签章服务集成，提供源数据验签功能，包括CA签名验证、PDF签章验证、时间戳验证、PDF哈希值验证；

该系统包括为第三方系统提供接入与接出服务。

本项目是一院两区建设，两区的费用都包括在内。

2.1.3.6医务管理系统

2.1.3.6.1建设目标及要求

①以人员为中心，建立全面的医务人员技术档案

②实现全院各类医生的统一信息化管理。建立全面的医务人员专业技术档案，包括基本信息、执业情况、资格情况、院内医师培训管理、医疗技术授权记录管理等各项内容，使管理者可以便捷地掌握医务人员业务技术信息、工作表现、临床工作质量以及技术能力测评情况，从而为选拔医务骨干提供绩效考评的准确数据。

③构建起以十八项核心制度为要求的医务人员资质与权限管理系统实现医务人员各项资质的电子化管理，并建立起一套符合 JCI 评审要求的院内资质认证体系。规范医务人员的培训体系。实现把手术操作权限、处方权、门诊权、抗菌药物权等各类医疗活动权限进行统一化B环管理，详细记录医务人员的权限信息。并通过 接口工具抽取临床业务数据，监测医务人员各项临床诊疗行为的合法性，减少差错率。提升就医服务能力，提高患者就医满意度

④实现“数据多跑路”的临床科室综合服务办公平台。

⑤平台要求包括医政信息管理（通知公告、检查通报、政策法规、红头文件专栏等）、医疗服务管理（医务人员外出审批、门诊停诊申请、对口支援管理、投诉管理、特殊手术审批、突发事件登记、开展新技术新业务审批等）等内容，实现以服务临床的网上办事大厅，增强医务的日常服务能力。

该系统包括为第三方系统提供接入与接出服务。

本项目是一院两区建设，两区的费用都包括在内。

2.1.4遵循规范要求

本次信息化建设应当符合国家及卫健委制定的相关信息标准及规范，包括但不限于：

2.1.4.1《健康中国2030规划纲要》，2016年；

2.1.4.2《医疗质量管理办法》，2016年；

2.1.4.3《全国医院信息化建设标准与规范（试行）》，2018年；

2.1.4.4《电子病历应用管理规范（试行）》，2017年；

2.1.4.5《医院信息化建设应用技术指引（2017年版）》，2017年；

2.1.4.6《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知》，卫健委，2018年；

2.1.4.7《电子病历系统应用水平分级评价管理办法》（2018版）、《电子病历系统应用水平分级评价标准》（2018版）标准要求；

2.1.4.8《电子病历基本数据集》（2014版）；《电子病历共享文档规范》（2016版）；

2.1.4.9《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案（1.0版）》（2011版）、《WS/T447-2014基于电子病历的医院信息平台技术规范》（2014版）、《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案》（2020版）；

2.1.4.10《关于印发医院智慧服务分级评估标准体系（试行）》（2019版）的通知及《医院智慧服务分级评估标准体系（试行）》（2019版）；

2.1.4.11《关于加强三级公立医院绩效考核工作意见》，2019年；

2.1.4.12《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》（2015版）、《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》（2018版）；

2.1.4.13《促进大数据发展行动纲要》（2015版）；

2.1.4.14《新一代人工智能发展规划》（2017版）；

2.1.4.15《关于进一步完善预约诊疗制度加强智慧医院建设的通知》，2020年；

2.1.4.16《三级医院评审标准（2020年版）》2020年；

2.1.4.17《卫生系统电子认证服务规范》，2010年；

2.1.4.18《中华人民共和国电子签名法》，2005年；

2.1.4.19医疗信息系统消息交换标准（HL7，Health Level Seven）；

2.1.4.20国际疾病分类编码（ICD-10，International Statistical Classification of Diseases and Related Health problems,10th Revesion）；

2.1.4.21临床术语标准（SNOMED）；

2.1.4.22观测指标标示符逻辑命名和编码标准（LOINC）；

2.1.4.23医疗信息系统集成标准（IHE，Integrating the Healthcare Enterprise）

2.2产品功能要求

2.2.1产品功能清单

▲集成平台、数据中心、HIS、电子病历等为核心项目，提供集成平台、临床数据中心、HIS、电子病历相关软著

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 系统大类 | 子系统/模块名称 | 质保（年） | 数量 |
| 互联互通 | 集成平台（包括信息集成引擎、信息集成标准与规范服务、异常服务处理平台、消息检索平台、主数据管理系统、一体化监控平台、服务、消息分析平台等等） | 2 | 1 |
| 数据中心(包括ODS、cdr、患者360全息视图、历史数据迁移等等) |
| 运营决策与分析（包括三级公立医院绩效考核指标分析、实时监控预警大屏应用、院长运营决策支持、医疗质量与安全监测指标分析、智慧医疗分析、合理用药分析、医技分析、移动端BI等等） |
| 医院系统应用统一管理（包括单点登录等系统） |
| 互联互通4甲评审服务 | 报名及自评材料准备及提交 | 至通过评审 | 1 |
| 省预评估材料准备及提交 |
| 测评服务数据准备 |
| 现场查验-定量查验 |
| 现场查验-定性查验 |
| 电子病历5级评审服务 | 数据质量评价工具 | 至通过评审 | 1 |
| 测评数据准备 |
| 现场查验测 |
| 医院智慧服务三级评测服务 | 医院智慧服务三级评测服务 | 至通过评审 | 1 |
| HIS+电子病历一体化 | 门诊医生站 | 2 | 1 |
| 门诊护士站 | 2 | 1 |
| 住院医生站 | 2 | 1 |
| 住院护士站 | 2 | 1 |
| 急诊预检分诊系统 | 2 | 1 |
| 急诊留抢医生站 | 2 | 1 |
| 急诊留抢护士站 | 2 | 1 |
| 临床路径管理系统 | 2 | 1 |
| 会诊管理 | 2 | 1 |
| 麻醉医嘱计费管理系统 | 2 | 1 |
| 手术医嘱计费管理系统 | 2 | 1 |
| 日间手术管理系统 | 2 | 1 |
| 移动查房 | 2 | 1 |
| 移动护理 | 2 | 1 |
| 闭环管理系统 | 2 | 1 |
| 医生移动端 | 2 | 1 |
| 医院疾病报卡 | 2 | 1 |
| 康复治疗管理系统 | 2 | 1 |
| 院前准备中心管理系统 | 2 | 1 |
| 医技管理系统 | 2 | 1 |
| 门急诊药房管理系统（包括中、西药） | 2 | 1 |
| 病区房管理系统（包括中、西药） | 2 | 1 |
| 抗生素使用管理系统 | 2 | 1 |
| 药库管理系统（包括中、西药） | 2 | 1 |
| 静脉配置中心管理系统 | 2 | 1 |
| 门诊挂号管理系统 | 2 | 1 |
| 门诊收费管理系统 | 2 | 1 |
| 住院收费管理系统 | 2 | 1 |
| 门办管理系统 | 2 | 1 |
| 报表中心 | 2 | 1 |
| 统一支付平台 | 2 | 1 |
| 全院预约中心 | 2 | 1 |
| 患者移动端 | 2 | 1 |
| 互联网医院 | 2 | 1 |
| 自助机软件 | 2 | 1 |
| 医保管理系统 | 2 | 1 |
| 物价收费系统 | 2 | 1 |
| 统一消息平台 | 2 | 1 |
| 应急系统 | 2 | 1 |
| 系统管理平台 | 2 | 1 |
| 运维管理平台 | 2 | 1 |
| 外围系统 | 病理全流程质控和信息管理系统 | 2 | 1 |
| 重症监护系统 | 2 | 1 |
| CDSS临床决策支持系统 | 2 | 1 |
| CA电子签名系统 | 5 | 1 |
| 无纸化病案管理系统 | 2 | 1 |
| 医务管理系统 | 2 | 1 |
| 利旧系统的升级改造 | LIS临床实验室管理系统 | 1 | 1 |
| pacs系统（放射影像信息系统、内镜图文信息系统、超声图文信息系统） | 1 | 1 |
| 电生理管理系统 | 0 | 1 |
| 手术麻醉系统 | 1 | 1 |
| Vte | 0 | 1 |
| DRG管理系统 | 0 | 1 |
| 血透管理系统 | 1 | 1 |
| 腹透管理系统 | 0 | 1 |
| 用血管理信息系统 | 0 | 1 |
| 单病种上报管理系统（上传到国家平台） | 0 | 1 |
| hqms系统 | 0 | 1 |
| 不良事件上报系统 | 0 | 1 |
| 院感监控管理系统 | 0 | 1 |
| 护理管理系统 | 0 | 1 |
| 医护患呼叫系统 | 0 | 1 |
| 体检管理系统 | 0 | 1 |
| 消毒供应追溯系统 | 0 | 1 |
| 内镜追溯系统 | 0 | 1 |
| 审方管理系统 | 0 | 1 |
| 合理用药系统 | 0 | 1 |
| 处方点评系统 | 0 | 1 |
| 排队叫号 | 0 | 1 |
| 门诊输液系统 | 0 | 1 |
| 门诊化疗系统 | 0 | 1 |
| 满意度测评 | 0 | 1 |
| 随访系统 | 0 | 1 |
| 总务物资管理系统 | 0 | 1 |
| 卫生材料管理系统 | 0 | 1 |
| 固定资产管理系统 | 0 | 1 |
| Hrp（人力资源管理系统、合同管理、科教管理、招聘管理、薪酬管理） | 0 | 1 |
| 绩效管理系统 | 0 | 1 |
| OA系统 | 0 | 1 |
| PC网站 | 0 | 1 |
| 职工食堂管理系统 | 0 | 1 |
| 病人食堂管理系统 | 0 | 1 |
| 病案统计管理系统 | 0 | 1 |

2.2.1.1具体产品技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 系统功能模块 | 技术参数及要求 |
| 1 | 互联互通平台 | 信息交互平台 | ESB企业服务总线 | 服务总线是实现全院级应用系统业务互联互通的基础，支持主流的开放标准和规范，提供可靠的消息传输机制，建立服务之间的通信、连接、组合和集成的服务动态松耦合机制，为集成遗留系统和新建基于SOA 的应用系统的服务集成提供了支撑。并在此基础上，开发面向应用的业务适配器组件，实现各集成应用之间可管理的接口透明，为企业应用提供了便捷、一致、安全并符合标准的丰富接口，保证服务之间信息的可靠传送，实现不同操作系统，不同数据库、中间件运行平台及其基于这些平台之上开发的应用软件的服务集成。适配器适配器主要实现对各种数据源、信息源、以及各种应用系统的无缝衔接，是企业信息交换和信息整合的重要构成部分。不仅提供各种预制的适配器产品供集成配置使用，同时还提供标准的扩展接口供特殊需求下的扩展开发。消息代理消息代理主要用来实现跨机构、网络、平台或设备的异构应用系统的互联互通，是医院数据和信息跨域交换的重要中介。在提供HTTP、FTP等多种通讯协议之间灵活转换的同时，还可以对各种格式的消息进行消息校验，消息过滤、内容转换、智能路由等业务规则处理。服务代理服务访问代理主要功能是实现在SOA环境中客户应用系统便捷的接入总线，通过发起总线服务请求或建立基于总线的事件驱动机制，服务访问代理使得用户可以灵活方便的调用部署在分布式总线环境下的各服务。配置管理中心集成平台配置管理中心是针对医院信息集成平台的各个信息通道之间的可控性、交互服务的可管性开发的一套综合管理系统，通过管理系统与信息集成引擎的对接，可以有效的对各个业务系统之间的交互内容、交互标准、交互规范、交互权限进行有效的限制和管理，从而实现各个业务系统之间的交互进行有效规范，确保信息交互的安全性、有效性和可靠性。配置管理中心的功能如下：权限管理管理接入ESB服务总线的各类系统厂商。配置接入，发送，接收等权限。服务管理服务的详细内容维护及管理，配置服务的信息：如服务方式Webapi，webservice，负载，超时时间，IP、端口、调用方式、提供者、可调用者（消费者）等。服务测试对平台开放的服务进行在线测试，厂商能够独立在平台上进行接口调试。 |
| 2 | 消息管理 | 集成规范通过对医院门诊、住院的核心业务流程进行分析、梳理，对所有业务交互正常、特殊流程进行整理，找出医院各系统之间有交互关系的场景，对每个交互场景所涉及的系统、触发时机、交互信息进行整理，按业务领域编制集成规范，将领域所涉及的集成流程设计、集成场景说明、集成消息定义在具体的文档当中，作为医院集成平台信息交互规范。要求现有业务系统按此规范设计、开发接口接入平台。对于后期接入的新系统和更替的系统也按此规范接入平台。消息定义对所有支持的消息进行统一管理，版本控制。消息路由需提供可视化的路由配置界面，通过拖曳，勾选即可完成路由的配置。通过可视化界面可直观展示目前接入系统情况，每个接入系统的发送和接收消息列表。消息追踪由于信息集成平台上需要传输大量的应用间交互消息，在运行过程中需要及时对平台的消息流向进行监控，故而平台需提供消息追踪功能，能够清楚的显示出消息的源头及消息被那些应用系统接收以及接收后反馈，方便管理维护、错误定位。故障恢复在实际使用的过程中可能会由于网络原因或应用系统接入失败，在网络通畅或应用接入恢复的情况下，平台需具备向特定的接入应用发起消息重传功能，以保证对方业务系统能够迅速恢复。 |
| 3 | 患者主索引管理（EMPI） | 患者主索引系统用于全院范围内患者基本信息索引的创建、搜索和维护，可以智能地协助医疗人员对病人有效地进行搜索。医疗机构通过建设主索引（EMPI）来识别、匹配、合并、取消重复的数据，净化病人记录，利用主索引可获得完整而单一的病人视图。主索引建设包含如下主要内容：①对院内患者主索引进行集中存储和管理；②保证单个患者在一定范围内的唯一性和可靠性，能够识别不同来源系统间患者的关联性；③提供一个管理控制台，对患者数据进行图形化管理；④通过配置界面对对主索引的属性和唯一性识别规则、权重进行定义；⑤提供主索引维护界面。包括对主索引的修改、手工合并拆分；⑥提供标准化的接口方式同外部系统进行交互，如患者注册、查询等；⑦提供日志审计功能，提供详尽的患者主索引变动日志。功能要求：①患者信息注册：业务系统希望把一个患者的索引加入到EMPI系统时，向EMPI系统传送请求注册消息，消息中包含待注册的患者信息，主要元素包括：业务系统ID、患者ID、姓名、性别、出生日期、出生地、民族、婚姻状况、身份证号、住址、电话等；EMPI系统通过匹配规则检查系统中是否已存在该患者的索引，按照新增索引或更新索引两种情况分别处理；新增索引需要在EMPI系统中记录业务系统的索引，同时产生主索引；更新索引需要更新匹配的业务系统的索引，同时更新主索引；主索引更新时，需要对订阅主索引的系统发布更新的主索引。①主索引管理：对院内的主索引进行集中存储和管理；②主索引合并：提供界面用于手工对主索引进新合并，拆分，修改等；③主索引统计：按日，周，月，年等时间段统计主索引新增情况；④主索引操作日志：EMPI系统业务记录发生的变化都需要记录操作日志。需要记录的业务操作有：新增主索引，修改主索引，合并索引，取消索引合并，索引自动匹配，取消自动匹配。 |
| 4 | 应用系统接入 | HL7接入服务提供HL7接口用于连接院内的各个应用系统，目前信息集成平台支持HL7 v2.4、HL7 v2.5、HL7 v3。在HL7接入服务上需要遵循以下的规则：①在需求阶段进行集成业务讨论确认，所需系统对接，经过集成平台②应用系统发送和接收的数据，符合在业务对接过程中，优先考虑采用HL7标准，在HL7有定义而未采用的情况下，需获取医院信息科认可执行。在HL7没有定义的情况下才允许对HL7标准进行扩展，支持厂商自定义的消息内容；③应用系统接入，提供如下服务：接入服务 负责监听、接收各接入业务系统的业务消息，并及时响应对应的交互状态；路由服务 负责根据平台设置的各项消息订阅、路由配置情况完成消息的转发，同时返回结果并记录日志；队列服务 负责消息的暂存和记录；推送服务 负责分发各接入系统订阅服务；数据库服务 负责存储平台交互过程中产生的实时业务消息。 |
| 5 | 平台监控系统 | 平台监控系统从接入层、平台层、网络层、服务器层、数据库层等对平台所有服务数据、消息路由情况、性能数据等进行监控，通过监控平台提供给系统管理员作为参考。对于特定的异常情况可以在平台首页提醒，也可以通过如电子邮件、手机短信、微信等进行消息通知。监控广度有：ESB监控中心、ETL监控中心、平台运行性能监控等几个方面。①ESB监控监控内容包括：ESB服务器CPU、内存使用率、硬盘使用率情况，ESB服务情况，ESB消息流速，队列情况，ESB数据库情况，厂商接入情况，厂商消息监控，MQ详细情况等的监控。②ETL监控支持监控ETL过程的运行状态（成功，失败，等待，进行中），支持记录ETL的任务整个运行过程中的所有相关统计信息。③运行性能监控对所有平台运行消息进行性能监控，对平台所有对外的服务进行性能监控。达到及时提醒和快速故障诊断的效果。 |
| 6 | 平台调度系统 | 支持对ESB服务的调度，MQ的调度，日志服务调度，ETL调度等。通过可视化的界面，傻瓜式的操作完成服务的重启，停止，日志的清理等操作。 |
| 7 | 日志中心 | 支持操作日志、消息日志、错误日志、警告日志、调试日志等不同级别的日志记录，如使用操作、安全隐私权限管理、服务异常错误或警告等。 |
| 8 | 管理模块 | Web管理模块用来管理和维护基本功能模块，具体的功能如下：菜单管理：管理平台所有的菜单功能；平台字典：集成平台内部字典维护；参数管理：集成平台相关参数配置；系统字典：集成平台相关系统字典配置；字典管理：全院所有字典类别信息维护，所有使用到的字典都能够统一管理；权限维护：管理平台系统的各功能菜单、按钮权限；平台角色管理：管理平台的角色，支持不同角色进行不同的功能菜单权限分开维护；平台用户管理：管理用户使用平台的角色，区别不同的角色用户，使用菜单和权限；职工管理：提供全院职工基本信息、证照信息、科室信息对照、病区信息对照、职工临床权限等信息维护；平台管理：维护全院与平台对接的业务系统信息、包含发送和接收端信息等各项平台运维所需的基础信息。 |
| 9 | 平台监控大屏 | 监控大屏是对集成平台整体的运行情况、应用效果进行综合展现、分析，通过大屏展示集成平台ESB医院服务总线、360视图、数据库、数据挖掘、应用效果等多维度的统计数据，清晰直观的展示集成平台各个服务。在服务交互方面，能够实时展示消息队列情况、消息流速、消息统计量等，直观体现出消息的变化趋势，以便优化整合资源配置。当出现服务调用量异常时，能够迅速分析、及时应对。同时，对接入到集成平台的业务系统，监控大屏也对其服务的运行情况做了监控，当出现异常、断开时，能够迅速定位到故障厂商。平台服务器模块实时检测出服务器负载信息，当服务器异常时能够迅速预警，同时也集成了ESB医院服务总线、医院数据中心各个服务的运行情况和集群配置信息，点击详情，能展示每个模块详细的服务信息。ETL概览展示了数据中心数据抽取Job的运行情况，点击详情可展示各台服务器中Job的状态、异常信息。应用效果模块，展示了集成平台每日的360视图调阅量、BI访问人次、单点登录次数、主索引总数。数据库模块，集成了平台数据库、数据中心数据库，展示数据库的内存占用、会话数、空间使用率多个维度来反映数据库的运行情况。监控大屏为各个服务集成了检测接口，异常检测更及时准确，且支持实时推送预警信息至钉钉、短信、微信等，可自定义预警规则，实现异常恢复后提醒、持续一段时间后提醒、定期提醒等个性化需求，真正实现了PC端、大屏端、钉钉端的联动。 |
| 10 | 平台高可用 | 平台支持双机热备高可用。主备机之间配置、消息库可实时同步，当主机发生故障时，备机可在不需人工干预的情况下自动启动，消息在备机中继续运行，当主机修复后，消息会转回主机中继续处理。 |
| 11 | 消息中心 | 1、消息推送服务整合微信、短信、钉钉或企业微信推送通道服务。支持通知消息群发，消息平台可以选择推送渠道，自定义推送内容，向多个接收人推送微信或短信通知。提供患者在线预约挂号、退号、停诊、就诊取号微信或短信提醒服务，提供门诊报告领取提醒、叫号提醒、缴费就诊引导患者微信提醒服务，基于HIS业务提供住院入院通知、欠费提醒、出院带药微信提醒服务，提供诊后随访、检查预约、体检服务等业务系统接入服务，对接医院所需的提醒服务，例如危急值、会诊通知等。2、用户管理服务用户信息更新 消息平台可以实时同步更新获取接收人信息，如用户在微信、窗口应用建建档绑定，确保消息可以准确推送至目标用户，消息接收人可以在应用终端管理消息推送订阅，可以选择是否接受相应消息的推送。支持用户手机号、微信号、等基础信息查询管理。支持医院科室信息配置管理，用于配置不同场景信息。3、引擎配置管理支持设置或修改模板类型、选择模板签名、设置模板适用范围、自定义维护模板内容；用户可以设置模板状态、包括启用、停用；用户可以通过筛选条件（模板名称、模板状态、渠道）来搜索相应的模板。用户可以修改场景名称、描述，设置场景使用状态、包括启用、停用；用户可以通过筛选条件（名称、状态）来搜索相应的内容。用户可以设置模板消息发送的优先级，当有多个消息同时产生时根据优先级判断该模板消息的推送顺序，相同优先级的模板消息按照系统默认顺序推送，如优先发送、即时发送、延时发送。用户可以设置各个发送途径的优先级顺序，包括并行发送或按途径先后发送。4、引擎系统配置支持管理员登录管理平台，用户管理个人信息，用户查看账号信息，并且可以修改登录密码；管理员可以新增、删除子账号并设置子账号名和账号描述、登录信息；管理员可以管理不同子账号的角色分配，可以快速赋予新账号角色；管理员可以设置不同角色，可以定义不同角色的访问和维护权限；管理员可以对系统菜单进行个性化配置，包括上级菜单、菜单名称、跳转路由、文件名、图标、排序、状态等；支持对消息引擎平台发送进行术语维护配置管理；管理员可以维护系统参数、包括添加、修改、查询等。支持管理平台接入接口，可以分别对不同的服务商设置不同的接口访问权限及IP白名单信息。5、记录查询统计支持查询或筛选信息发送记录，包括发送场景、用户信息、发送状态、发送渠道及时间信息等。展示消息请求总数、发送总数、发送成功率等业务数据量及运行情况统计。 |
| 12 | 实时数据中心 | 存储服务接收业务系统交互产生相应的业务数据并进行存储：支持病人信息、检验数据和报告（门诊、住院）、检查数据和报告、门诊处方、门诊治疗项目、住院医嘱、手术、麻醉、用血、门诊、急诊及住院收费、住院执行计划、饮食等信息存储；查询服务提供本地数据的通用查询服务。 |
| 13 | 值域对照 | 提供医院标准主数据和各业务系统字典数据进行对照，保证ETL采集时，进行有效转换，保持数据一致。 |
| 14 | 交互服务 | 通过信息集成平台建设，支持以下服务：文档管理服务；个人信息注册、查询服务；医疗卫生人员注册、查询服务；医疗卫生机构（科室）注册、查询服务；医嘱信息交互服务；申请单交互服务；就诊信息交互服务；术语、字典注册、查询服务；预约信息交互服务；结果状态交互服务。 |
| 15 | 第三方应用系统接入 | 第三方应用根据集成平台标准化接口对接到集成平台。 |
| 16 | 数据中心及应用 | 数据中心ODS | 业务库同步 | 业务库同步是基于数据支撑平台，将各个业务系统的数据实时同步到ODS数据中心库，再通过规定的标准数据集对业务数据进行数据清洗加工、数据分析发现，构建临床数据库中心、运营数据中心。业务系统包括：医院信息系统（HIS）、电子病历系统（EMR）、检验系统（LIS）、影像系统（PACS）、心电手术麻醉系统及其它检验检查类系统等。功能要求：HIS库同步HIS系统数据范围：业务系统代码、病人过敏记录、门诊病人诊断资料、门诊病人体征信息、门诊病人问诊信息、门诊就诊信息、门诊处方信息、门诊医技信息、门诊收费信息、门诊支付信息、挂号排班、挂号预约信息、挂号信息、住院病人信息、住院医嘱记录、住院医嘱执行记录、住院床位变动、转诊(院)记录、住院费用记录、住院结算明细、住院结算记录、检查申请单、检验申请单、手术申请单、病药申请单、静脉配置等。EMR库同步EMR系统数据范围：业务系统代码表、住院病人体征信息、住院病人问诊信息、住院病人诊断资料、入院记录、出院记录、病程记录、婴儿信息、24h内入出院记录、24h内入院死亡记录、病危通知书、出院评估记录、待产记录、病人附加信息、分娩记录、高值耗材使用记录、会诊记录、护理计划记录、护理记录、护理记录明细、交接班记录、阶段小结、麻醉知情同意书、剖宫产手术记录、其它知情同意书、日常病程记录、入院评估记录、上级医师查房记录、首次病程记录、手术护理记录、手术知情同意书、术后访视记录、术后首次病程记录、术前访视记录、术前讨论、术前小结、输血知情同意书、死亡病例讨论记录、死亡记录、特殊检查治疗知情同意书、疑难病例讨论、转科记录、治疗记录等。LIS、PACS、手麻库同步LIS、PACS、手麻系统数据范围：业务系统代码表、病人危急值信息、检验报告、检验报告明细、细菌结果、药敏结果、检查报告、手术信息、器械包信息、麻醉信息、麻醉监测信息、用血申请信息、用血发放和输血信息等。 |
| 17 | BI展示工具 | Web 报表工具，易学易用，功能强大，简单拖拽操作便可制作中国式复杂报表，轻松实现报表的多样化展示、交互分析、数据录入、权限管理、定时调度、打印输出、门户管理和移动应用等需求。可基于元数据管理指标中心迅速做出一张统计图形；支持各种可视化组件样式配置，透视图及图表，如桑基图、饼图、柱状图、折线图、表格等；支持多种样式修改，如饼图中可进行玫瑰图，Y轴、X轴、图例、标签等自由设置。数据整合多数据关联，跨资料库跨资料表取数，简单应用多业务系统资料，集中相关业务资料于一张报表，让更多资料应用于经营分析和业务控制。数据采集及建模分析通过报表设计器，简单灵活设计所需报表。通过报表协同作业与管理系统，进行报表统一访问和管理，实现各种业务主题分析、资料填报等。数据展示通过 PC 端或移动设备访问报表，进行丰富 多样的图表分析、钻取分析、多维度分析、 自定义分析、及时分析等，更好的阅读报表资料，发现资料价值功能要求：①数据支持：支持多种数据库和类型，并提供了异构数据源模型，使得同一张报表的数据可以来源于同一数据库的多个不同表，或多个不同数据库②复杂报表处理：提供行列对称、分组分页分栏、动态格间运算、聚合报表等一系列功能③图表：H5图表，19种图表大类和超过50种图表样式④决策报表：响应式布局，组件独立自由刷新，适用于构建管理驾驶舱⑤交互分析：图表联动、数据联动、多维数据钻取、任意组合钻取、无限层次钻取、多维数据分析、及时分析、控件查询⑥参数控件：可视化参数配置，丰富的参数控件，自定义各类高级数据筛查⑦数据填报：支持多样式数据录入，校验，多级流转，支持多Sheet填报，分页填报、批量Excel导入等⑧打印输出：支持所有主流的打印方式以及文件输出类型，支持属性自定义⑨移动应用：原生支持OEM，支持与微信，钉钉集成⑩大屏应用：大屏幕上的数据化管理驾驶舱权限控制：丰富的权限认证方式和细致的权限粒度控制方案,更可方便实现单点登录 |
| 18 | ETL引擎 | 数据同步的方式：在线同步ODS操作库依然对应用层系统提供数据服务，在数据不断发生变化的情况下将变化数据同步到其他目的库。这里面的变化包括插入、更新、删除。全量同步和增量同步第一次数据同步采用全量同步，将当前可以看到的源表上的所有数据一次性全部同步到目的库表（源表数量可能非常大）。而后面针对变化的数据，再进行增量同步。该服务通过ETL技术，将ODS备份统计数据中心中的数据，增量抓取、清洗、转化为标准数据集之后，加载到CDR与ODR数据中心。ETL是英文 Extract-Transform-Load 的缩写，用来描述将数据从来源端经过萃取（extract）、转置（transform）、加载（load）至目的端的过程，为了实现这些功能，ETL工具会进行一些功能上的扩充，例如工作流、调度引擎、规则引擎、脚本支持、统计信息等。该方案中ETL的源端是ODS操作库，目标端是ODR、CDR数据中心。功能要求：Extract从数据源获取数据。在数据抽取时，尽量将没用的数据，不对的数据在抽取时过滤掉，格式等不符合的转换掉。如果源系统对自己的性能要求比较高，则用对源系统打扰尽量少的方式获取，然后再做处理。涉及到的功能主要有：范围过滤：抽取表中所有数据或者根据时间抽取相应数据字段过滤：只抽取需要的字段，不需要的就不用管条件过滤：根据抽取条件抽取数据格式转换：特别是时间格式，最好是做成统一格式赋缺省值：对于空的部分数据，根据需要赋一个缺省值类型变换：如将number类型转换为varchar类型代码转换：就是将在不同源系统中同一含义不同的编码表示转换成统一的编码表示，如将代表性别“男”的'N'，'0'转换成'M'数值转换：就是度量单位的转换Transform将抽取的数据，进行一定的处理，生成目标表所需要的格式、内容。涉及到的处理主要有：字段合并、拆分：字段合并就是将多个字段合并成一个字段；拆分就是将一个字段拆成多个字段数据翻译：就是不同的数据集进行关联，从另一个数据集中得到所需要的部分数据数据聚合：就是做一些sum,max等操作数据合并：相当于数据库中的merge行列转换：需要将某些数据转换成行，或者是将行转换成列参照完整性检查：对于数据中的参照完整性，入库前需要进行关联等方式检查其参照完整性唯一性检查：对数据进行去重操作Load将数据入库，如果经过前面的ET过程，数据就可以直接入库了。主要包含的功能如下：更新入库：对数据库中的记录进行更新插入：就是将数据直接入库刷新：将表中的数据清空，然后入库部分刷新：将表中的部分数据清除，然后入库JOB调度调度是ETL的灵魂，ETL调度的设计，决定了ETL所能实现的功能以及灵活性，也决定了其他ETL部分工作量的大小。调度涉及到的问题主要有优先级，顺序乱序执行，出错处理，重传处理，调度监控。优先级：任务之间执行的先后紧急顺序，将分为几个优先级，同一优先级或者不同优先级的JOB间有依赖、互斥等关系。顺序乱序执行：顺序就是按照时间的先后顺序加载，而乱序则可以不按照时间顺序执行，主要是一些高频率JOB，异常情况不适合人工处理。出错处理、重传处理：要求整个ETL支持重做。调度监控：对ETL的处理结果和重要步骤进行记录，通过移动BI展示处理结果。 |
| 19 | 数据支撑平台 | 核心功能 辅助大数据应用的源端数据接入、转换、传输及管理平台，支持多平台、异构，集数据质控、差异补偿及自动化预警于一体的稳定可控国产化数据支撑平台。整体要求 在源库具备条件的情况下，可开放源库的数据增量，同步数据同步工具，将源库的数据同步至目标库。多层级 支持多层级配置，可多层级数据上传；下级单位往上传输数据过程，无损传输，过程中可防止数据篡改。添加时间戳要求落地中心数据库的数据必须有落地时间戳和操作类型。自动检测支持对于同步作业的运行环境进行检查，检查项包括：数据源连接、网络延时、源库字符集、数据源抽取权限、日志校验、附加日志校验等，当遇到故障不通过时，先按设定的重试次数进行重新同步，若无法同步完成，需将错误暂存日志并继续同步其他批次数据，不影响同步过程，并对异常同步数据触发预警及处理建议。DDL同步支持表结构发生变化时支持定期补偿同步结构和数据表格配置 支持对于同步的表格进行映射配置，以适配多源集中到单一目标的表格重复问题。跨用户授权 支持对业务的访问权限控制，禁止直接访问业务库，只针对所需要同步表进行查询授权，在保证正常同步的基础上保证数据安全性。数据脱敏 针对敏感性的数据在同步期间进行数据脱敏，可针对表和表中字段进行规则配置，经过脱敏后落地库上即为脱敏数据，实现隐私数据的可靠保护。增量指标要求使用数据库自带CDC捕捉机制记录数据的操作类型和先后顺序，根据主键和操作类型进行数据增量同步，在主键发生变动时保证增量数据的一致性。一致性 支持源端与目标端的数据一致性，避免如：主键冲突、业务不一致等情况出现。实时性 实时同步延迟时间不超过5分钟。容错性 当下级单位往上层传输数据的过程中，因网络故障中断情况下，恢复后可自动恢复传输，并保证数据一致性。性能要求 对生产业务系统的性能损耗影响平均不得超过生产业务服务器总体的性能的5%。质控要求可以设置质控的时间范围，需质控的字段，质控方式等质控策略，并根据所设置的质控策略，对所同步的数据和源数据进行HASH比对，并对质控结果进行提醒。要求有页面可以手动进行质控并可以查看质控结果。要求支持定时自动执行数据质控。预警 要求提供增量同步异常，表结构变化，质控结果，软件运行状况等预警提醒，提醒方式采用钉钉，支持多层级预警。监控 时间监控数据同步系统的运行情况，系统出现异常在一分钟内进行提醒。同步日志要求记录每张表每次同步的时间，同步耗时，同步数量，同步是否成功等信息。支持记录同步过程中插入目标失败的错误记录，并在页面中进行展现，包括失败记录相应的DML语句。要求支持页面查看。作业调度 支持用户根据实际使用情况对于增量同步作业进行自定义调度，支持调度粒度包括月、周、天、时、分、秒。数据库支持 支持对Oracle、SQLServer、MySQL、Postgresql、Greenplum等数据库,支持异构数据源之间的数据同步，并自动进行数据类型的转化。部署要求要求软件安装过程中，无需改造生产主机上的文件系统，无需更改系统卷配置。支持针对部署在小型机，X86物理服务器，虚拟及和云主机上。支持部署在Windows和Linux等操作系统下。支持docker部署及k8s管理 |
| 20 | 指标元数据管理平台 | 核心功能 通过对业务指标、业务术语、业务规则、业务含义等业务信息进行描述、定位、检索、评估、分析，协助技术或者业务人员了解业务含义、业务指标取数据口径和影响范围等，形成一套规范元数据模型,统一的数据标准。数据源 支持Oracle、SQL Server、DB2、MySQL等多种数据源配置。指标沉淀指标需涵盖医疗、公卫、基层以及任意第三方自定义指标。支持每个指标多种政策文件维护。指标配置支持指标分类的多层级配置，并可以增、删、改、查。支持指标的基础属性维护（如计算规则、指标说明等）。支持指标按照来源、是否预警、是否作废等进行查询。指标计算支持综合指标的公式维护，自动形成应用中计算公式。支持多口径配置支持指标多种采集口径的配置，如应用中采用该口径，在tab中进行标识。采集规则配置支持通过页面对指标采集规则进行调整。指标来源全流程支持支持指标由业务库到落地数据中心整个流程的追溯，做到业务人员可进行数据核对。指标应用支持针对指标按照主题、应用进行多层级维护。支持在某一主题或者应用下可以统一切换指标口径，保证指标在应用中口径保持一致。支持查询在哪些应用或者主题下该口径指标。支持通过页面进行指标数据值的核对，可以某个时间点或是某个时间段，在数据不一致的情况下，可以选择数据重采或者指标口径调整。三端联动支持三端联动，即PC、APP、大屏三端取数统一来源，数值一致。指标搜索提供指标搜索功能，自动匹配指标类别、政策文件、具体指标、口径等。接口开放提供接口开放，便于集成到第三方系统。 |
| 21 | 应用系统同步 | 支持ODS数据库的建立采用日志挖掘的方式，对医院的其他业务系统的后台数据库进行实时的日志挖掘，将数据的变化量实时传递至ODS服务器，并应用到ODS数据库中。 |
| 22 | 临床数据中心 | CDR | 临床数据中心（CDR）应以患者为中心，以患者EMPI为主线，组织、整合、存储患者临床数据，将患者所有医疗信息，如就诊记录、门诊处方、住院医嘱、电子病历、检查化验报告等，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。主要功能应包括：、数据存储数据中心需参考、依据电子病历基本数据集进行建设，数据采集时需要经过多层的过滤和标准化处理，保证数据准确一致； 建立临床信息数据库，遵循国家卫健委《WS 445-2014 电子病历基本数据集》，包含标准要求的数据子集的内容；支持自定义扩展数据集； 支持非结构化数据的存储，如图片、pdf、html、word等; 提供可视化数据中心存储结构模型关系功能，同时对数据中心的存储提供分区、数据量、数据空间占用率的统计；、数据服务提供CDR文档数据的注册、更新服务； 提供CDR数据的查询、调阅服务；提供CDR数据的审计、权限管理。 |
| 23 | 患者360视图 | 患者360视图以合适的UI集中展示医疗活动中需要的客观数据，提供全过程医疗数据的图表化表达，实现对各种医学影像（超声、X光、CT、MRI等）、心电、麻醉监护数据、手术、医嘱、用血、检验、舌像、脉象信息等多种医疗数据的综合阅览分析，为临床医护人员提供统一的、完整的、单一界面的数据整合视图，使医护人员在大量有参考价值的信息基础上，开展下一步的诊疗活动。集成视图打破院区、科室、系统的数据界限，实现医院的信息资产收益最大化。功能要求：单一界面，方便、准确、快捷的将病人各种资料整合展示；提供方便的局部视图数据放大功能；提供查阅历次就诊医疗记录的功能，包含门诊、住院、体检；集中显示患者既往疾病诊断、既往手术室史、药物过敏史、不良反应史；提供查阅各类检查、检验报告，检验项目提供参考值，突出显示超出范围值的结果，有同类历史检验项目的，提供图形化比较展现；集成影像展现功能；提供查阅各类检查、检验执行状态的查询，主动生成各类提醒，如危急值、异常值；图表化展示生命体征和监护数据、麻醉数据；集成视图提供完善、丰富的调用接口，供业务系统集成使用；提供所有病历文档的浏览；提供医嘱动态展示功能；具备完善的权限管理和审核机制；支持界面定制，针对不同专科配置视图；14.基于组件化、插件化的思想进行设计、开发，确保系统的稳健和持续发展。 |
| 24 | 历史数据迁移 | 对符合数据中心需求的、有价值的历史数据，如患者信息、医嘱信息、检查信息、检验信息、手术、麻醉、用血、病历文书信息、护理文书信息等，进行迁移。有如下步骤与输出结果：1. 数据分析结果依据数据中心的数据模型，以及原始数据的模型，对数据模型的匹配关系、数据内容的字典关系等进行分析，并与原厂商或信息科进行审核修正、调整工作；2. 数据抽取时间评估通过对数据进行抽取测试，以评估依据上述的采集区间，一共采集需要多少时间，以在正式上线切换前的采集时间；3. 数据准确性校验通过采集结果与业务系统的对比，来校验数据，提高数据准确性；4. 数据迁移任务在分析、评估、校验完成后，在上线前分不同阶段开展迁移任务，如，第一步将当前月份之前的数据全部迁移入库；第二步在上线前将当前月份的数据一次性累加前期入库，完成全数据库的导入。 |
| 25 | 临床检索 | 综合查询：根据临床数据自定义查询方案，记录历史搜索记录，可快速定位查询。全文检索：采用搜索引擎技术，结合查询方案，根据关键字对海量病历内容进行高效快速检索，支持醒目标注并定位到病历内的关键字。数据元设置：设置综合查询元数据，对数据集进行归类，设置输入、输出方便创建综合查询方案。我的收藏：展示个人收藏的病人，支持医护人员对病人长期跟踪。我的收藏夹 ：个人收藏夹维护。 |
| 26 | CDA文档库 | 支持CDA文档中心管理满足互联互通评测要求。共享文档浏览器 以卫计委标准的53类共享文档格式展示共享文档；共享文档配置器 提供共享文档样式配置；共享文档统计 统计53类共享文档注册生成量；共享文档组件 提供服务组件生成共享文档，支持业务系统调用；共享文档隐私配置 提供隐私保护等级设置，支持文档级及元素级隐私设置；交互服务配置 配置卫计委标准的V3交互服务；交互服务统计 统计卫计委标准交互服务调用量；交互服务日志 查询卫计委标准交互服务日志。 |
| 27 | 运营决策与分析（运营数据中心odr） | 商业智能引擎 | 要求具有灵活的报表工具，实现数据的任意挖掘，通过对维度、度量的拖拉拽实现数据报表；通过选择性的图标显示模式实现图标报表；通过表单过滤、筛选、算法配置实现报表的挖掘光度和深度控制；通过报表工具的层层钻取和回溯实现报表的挖掘粒度控制。系统必须提供成熟的医疗行业数据模型，能够根据医院需求将数据直接导入到数据模型，得到相应的指标内容。行业数据模型包含运营管理、门诊部、医务科、护理部、医技科等数据模型。 |
| 28 | 医疗质量与安全监测指标分析 | 医疗质量分析应实现供管理者以及上级部门监控医疗质量，应把基本运行类专题、住院重返类专题、住院死亡类专题、医院感染类专题、手术并发症类专题、患者安全类专题、合理用药类专题、麻醉类专题等。医疗质量分析医疗质量分析专题满足《三级综合医院医疗质量管理与控制指标》，一共包含基本运行、住院死亡、住院重返、医院感染、手术并发症、患者安全、合理用药、麻醉等专题、指标。基本运行专题资源配置：医院建筑面积、全院员工总数、医师数、护理人员、医技人数、实际开放床数、急诊留观实际开放床位、重症医学科实际开放床位、医师数、医技人数、护理人员数等工作负荷：门诊人次、急诊人次、入院人次、出院人次、出院患者占用总床日数、门诊手术例数、急诊手术例数、住院手术例数、择期手术例数等。治疗质量：出院人次、住院患者自动出院（非医嘱离院）人次、住院患者死亡人数、新生儿患者住院死亡人数、手术患者住院死亡人数等工作效率：出院人次、出院患者平均住院日、实际占用总床日数、实际开放总床日数、平均每张床位工作日、床位使用率、床位周转次数等患者负担：门诊人次、门诊均次费用、门诊均次药品费用、出院人次、住院均次费用等住院死亡专题住院死亡：出院人次、住院患者死亡人数、住院患者死亡率、手术患者出院人次、手术患者住院死亡人数、手术患者住院死亡率、手术患者重返手术室死亡人数、手术患者围手术期住院死亡人数等新生儿死亡：出生体重分级的新生儿出院人次、新生儿患者住院死亡人数、新生儿患者住院死亡率、新生儿手术患者出院人次、新生儿手术患者住院死亡人数、新生儿手术患者住院死亡率、新生儿非手术患者出院人次、新生儿非手术患者住院死亡人数等重点疾病：重点疾病住院死亡人数、重点疾病出院人次、重点疾病住院死亡率等重点手术：重点手术出院人次、重点手术住院死亡人数、重点手术住院死亡率等住院重返专题住院重返：出院当天再住院人次、出院当天再住院率、出院2-15天内再住院人次、出院2-15天内再住院率、出院16-31天再住院人次等手术重返：手术患者出院人次、手术患者重返手术室例数、手术患者重返手术室发生率、择期手术患者出院人次、择期手术重返手术室例数等重点疾病重返：重点疾病出院31天内再住院率、重点疾病出院15天内再住院率等重点手术重返：重点手术出院31天内再住院率、重点手术重返手术室发生率等。医院感染专题医院感染：医院感染发生例数、医院感染总发生率、新生儿医院感染发生例数、新生儿医院感染发生率等手术感染：手术患者出院人次、手术相关医院感染发生率、手术患者肺部感染发生例数、手术患者肺部感染发生率等手术感染（明细）：0级风险手术总例数、0级手术感染例数、0级手术感染发病率、I级风险手术总例数、I级手术感染例数、I级手术感染发病率、二级手术感染例数等ICU感染：ICU患者使用中心静脉置管总日数、ICU中心静脉置管血流感染人数、ICU中心静脉置管相关血流感染发病率、ICU患者使用呼吸机总日数、ICU呼吸机相关肺炎例数、ICU留置导尿管泌尿系感染人数等手术并发症专题手术并发症：手术患者并发症发生例数、手术患者并发症发生率、手术并发症患者住院死亡例数、手术并发症患者住院死亡率等手术并发症（明细）：手术患者手术后肺栓塞发生例数、手术患者手术后深静脉血栓例数、手术患者手术后败血症发生例数、手术患者手术后出血或血肿发生例数、手术患者手术伤口裂开发生例数、手术患者手术后猝死发生例数等患者安全专题 入院前压疮（等级）：入院前压疮人次、入院前压疮发生率、入院前一级压疮人次、入院前一级压疮发生率、入院前二级压疮人次、入院前二级压疮发生率、入院前三级压疮人次、入院前三级压疮发生率、入院前四级压疮人次、入院前四级压疮发生率等入院前压疮（来源）：自家庭入住压疮人次、自养老院入住压疮发生人次、自其它医院转入压疮人次、自其它来源入住压疮人次等住院压疮（等级）：出院人次、住院期间压疮人次、住院期间压疮发生率、住院期间一级压疮人次、住院期间二级压疮人次等。住院期间压疮（部位）：实际占用总床日数、住院期间压疮人次、骶尾椎骨处压疮发生人次、坐骨处压疮发生人次、股骨粗隆处压疮发生人次等跌倒/坠床：跌倒/坠床事件数、因健康状况跌倒数、因治疗药物和（或）麻醉反应跌倒数、因治疗药物和（或）麻醉反应跌倒数、因环境中危险因子跌倒数等跌倒/坠床伤害：跌倒/坠床事件数、跌倒/坠床造成伤害事件数、跌倒造成伤害比率、跌倒伤害严重度1级事件数、跌倒伤害严重度2级事件数、跌倒伤害严重度3级事件数等产伤：产妇分娩人次、剖宫产人次、剖宫产率、新生儿患者出院人次、新生儿产伤人次、新生儿产伤发生率、阴道分娩人次、阴道分娩产伤人次、阴道分娩产生发生率等不良事件（其他）：因用药错误导致患者死亡例数、发生输血反应的出院人次、接受输液的患者出院人次、发生输液反应的出院人次、接受输血的患者出院人次、手术异物遗留患者出院人次、医源性气胸出院患者人次、医源性意外穿刺或撕裂伤出院人次等麻醉专题麻醉统计：全身麻醉例数、全身麻醉-体外循环例数、脊髓麻醉例数、其他类麻醉例数、麻醉医师实施镇痛治疗例数（门诊）、麻醉医师实施镇痛治疗例数（住院）、麻醉医师实施手术后镇痛治疗例数等麻醉事件：麻醉非预期相关事件例数、麻醉中发生未预期意识障碍例数、麻醉中出现氧饱和度重度降低例数、全身麻醉结束时使用催醒药物例数等。麻醉分级：ASA-1级例数、ASA-2级例数、ASA-3级例数、ASA-4级例数、ASA-1级术后死亡例数、ASA-2级术后死亡例数、ASA-3级术后死亡例数、ASA-4级术后死亡例数等 |
| 29 | 智慧医疗分析 | 围绕《进一步改善医疗服务行动计划》，实现对以门诊就诊资源使用情况和就医效率的分析优化，对门诊业务中的“三长一短”为代表的效率指标进行分析，帮助管理者了解全院以及各个科室的门诊工作效率情况。门诊资源  门诊挂号预约分析：根据日期（年或月）、科室维度统计就诊人次、预约人次、预约率，各个渠道的预约人次门诊候诊时间分析：根据日期统计每个科室的平均候诊时间；选中某个科室显示该科室下的每个医生的候诊时间。门诊发药等候时间分析：按月统计门诊药房的取药平均等候时间、最长等候时间、最短等候时间，以及0-5分钟、5-10分钟，10-20分钟，20分钟以上的等待时间占比。门诊医生监控：统计一段时间内医院的门诊总人次；选择一条记录，显示出该时间段内各个科室的门诊人次；选择一个科室，显示该科室下的每个医生的门诊人次数。门诊病种分析：统计一段时间内全院门诊疾病分部，可以筛选某个科室的疾病分部。并统计出排名前10的疾病。医技资源  医技预约分析：医技科室分开统计一段时间内每个科室的检查人次、预约人次、预约率、各个渠道的预约人次、检查等候时间采血资源  门诊采血等候分析：按时间段统计门诊采血等待时间。住院业务  住院业务办理等候分析：按时间段统计住院业务办理等候时间。 |
| 30 | 合理用药分析 | 门急诊用药：住院人均使用抗菌药物品种数、住院人均抗菌药物费用、住院使用抗菌药物百分率、住院抗菌药物使用强度等；清洁手术预防用药：清洁手术预防用抗菌药物例数、清洁手术预防用抗菌药物百分率、清洁手术预防用抗菌药物总天数、清洁手术用抗菌药物人均用药天数、清洁手术前0.5-2.0小时内给药例数等物费用占比等；药品费用：药品总费用、药品费用占比、抗菌药物总费用、抗菌药物费用占比等。 |
| 31 | 医技分析 | 通过全院、门诊、住院对检验、检查人次按月、季、年进行分析，并按科室/医生对检查类别、检验类别进行统计。 |
| 32 | 移动端BI | 功能要求：1、支持移动端报表导航，便于用户快速定位所需报表；2、无缝对接PC端系统，移动端报表即可在手机端查看，也可在PC端查看；3、支持移动报表的快速构建，移动报表不仅可以对接BI数据仓库，也可快速对接其他系统，以便于在某些情况下，快速实现新需求的移动化展示；4、支持各类图表，如地图、雷达图、漏斗图等，可以快捷地嵌入第三方图表；5、数据展示简洁、直观，以便于快速定位数据问题。 |
| 33 | 公立医院绩效考核 | 一、报表要求提供国家公立医院绩效考核指标统计分析功能，满足55项统计指标的分析管理，整体要求：满足国家《关于加强公立医院绩效考核工作的意见》要求，支持医疗质量、运行效率、持续发展、满意度评价四方面内容的指标统计分析。1、医疗质量专题绩效考核展示：围绕《三级公立医院绩效考核指标》意见满足医疗质量、运营效率、持续发展、满意度评价等指标。 重点指标：包含手术占比、微创手术占比、四级手术占比、手术并发症发生率、I类切口感染率、参加室间质评检验项目数、低风险组病例死亡率、优质护理开展率、大型设备检查阳性率、单病种治愈好转率、下转患者分布及住院抗菌药物使用强度等。可按行政区划、机构名称、机构等级和业务时间等维度进行业务监管。功能定位：包含手术患者出院人次、出院患者四级手术例数、出院患者微创手术例数、门诊出院人次占比、下转患者人次、日间手术占择期手术比例、特需医疗服务占比、特需医疗服务收入占比等。可按行政区划、机构名称、机构等级和业务时间等维度进行业务监管。合理用药：包含门诊基本药物使用人次、门诊就诊人次、门诊基本药物使用率、出院人次、出院基本药物使用人次、出院基本药物使用率、点评处方占比、中标药品使用量、基药采购品种数等。可按行政区划、机构名称、机构等级和业务时间等维度进行业务监管。预约服务：包含门诊预约就诊人次、门诊就诊人次、门诊预约就诊率、挂号预约就诊平均等待时间等。可按行政区划、机构名称、机构等级和业务时间等维度进行业务监管。单病种：包含单病种治愈好转率、单病种平均住院天数、单病种诊断符合率、单病种平均确证天数、单病种平均费用等。可按行政区划、机构名称、机构等级和业务时间等维度进行业务监管。2、运营效率专题运营效率分析：包含医疗收入、门急诊均次费用、药品均次费用、住院均次药费、住院均次药品费用、医疗收入增幅、门诊均次药品增幅、住院均次费用增幅、门诊均次费用增幅、住院均次药品增幅、门诊医保基金占比、住院医保基金占比、门诊收入占比、住院收入占比、辅助用药占比、执业医师数、每百张病床药师人数、实际占用总床日数、医师住院日均工作负担、年总能耗支出、人员支出占业务支出比例、资产负债率、收支结余、医疗服务收入占比等。可按行政区划、机构名称、机构等级和业务时间等维度进行业务监管。费用控制：包含全院总收入、住院均次费用、住院均次药费、门急诊均次费用、门诊均次药品费用、全院总收入同比值、住院均次费用同比值、住院均次药费同比值、门急诊均次费用同比值、门诊均次药品费用同比值等。可按行政区划、机构名称、机构等级和业务时间等维度进行业务监管。3、持续发展专题持续发展：包含医护比、麻醉医师占比、儿科医师占比、重症医师占比、医师资格考试通过人数、医师资格考试总人数、医师资格考试通过率、人才培养经费、临床带教人数、教学培训人次、病理医师占比、中医医师占比、每百名卫生技术人员科研项目经费、科研项目立项经费、科研成果转化总金额、每百名卫生技术人员科研成果转化金额、高级职称占比、进修返回占比等。可按行政区划、机构名称、机构等级和业务时间等维度进行业务监管。4、满意度评价专题患者满意度：包含患者调查人数、患者非常满意占比、患者满意占比、患者基本满意占比、患者不满意占比、患者满意度得分、门诊患者满意度、住院患者满意度等。可按行政区划、机构名称、机构等级和业务时间等维度进行业务监管。机构满意度：包含门诊患者满意率、门诊患者满意度、住院患者满意率、住院患者满意度、患者满意率、患者满意度得分、患者满意度得分等。可按行政区划、机构名称、机构等级和业务时间等维度进行业务监管。 医务人员满意度：包含员工非常满意占比、员工满意占比、员工基本满意占比、员工不满意占比、员工满意度得分等。可按行政区划、机构名称、机构等级和业务时间等维度进行业务监管二、功能公立医院绩效考核报表有三版：公立、中医、包含所有定量和定性指标。分别都具有以下功能指标权限配置、手工录入、日志查看、时间维度、趋势分析必须建立标准、规范的统计指标数据集，能够根据指标说明进行指标数据的采集和自动计算指标权限配置绩效考核指标设置报表：可以在报表里配置各指标查看、修改权限。手工录入绩效考核指标统计报表：可以在“手工录入”列按月（年）录入相应指标值，也可以随时录入值。时间维度报表可以按照年、月展现各指标的手工录入、ETL采集的值，从而对两个值进行比较，另外可以针对医院需要添加同比、环比指标。趋势分析按月的报表点击后面的趋势分析，显示手工录入、ETL采集指标值近半年的趋势数据；按年的报表点击后面的趋势分析，显示手工录入、ETL采集指标值近3年的趋势数据。科室考核按照全院、门诊、住院维度对科室关注的指标进行统计。 |
| 34 |  |  | 院长运营决策支持 | 院长运营决策支持供管理者监测与了解医院日常运行的基本情况。包括但不限于以下主题：综合运营分析综合运营分析能覆盖医院门诊、住院、医技、护理、甚至人力资源等不同业务专题、指标。 提供院长驾驶舱展示，将院长最关心的关键数据进行集中展现，便于院长全面、快速的掌握医院整体运行情况；院长驾驶舱展现的关键数据指标应包括医院基础的工作量和收入指标、患者分布情况、门诊的实时动态信息、住院的实时动态信息、全院医疗收入情况、门诊和住院周转效率情况等。门诊业务支持门诊负荷分析：门诊就诊人次、急诊就诊人次、门急诊就诊人次、门诊增减率、急诊增减率、门急诊增减率等 支持门诊挂号分析：门急诊挂号人次、普通门诊挂号人次、专家门诊挂号人次、专科门诊挂号人次、自助挂号人次、门诊退号人次、门诊预约率、自助挂号率等 支持门诊处方分析：门急诊抗菌药物处方使用率、门急诊注射药物处方数、门急诊注射药物处方使用率、精神药品处方数、精神药品处方数占比、处方平均种数等 支持门诊费用分析：门急诊挂号费、门诊西药费、门急诊中成药费、门急诊均次费用、药品均次费用、抗菌药物均次费用、收入增减率、门急诊同期收入、门急诊总收入 支持门诊业务分析：门急诊药占比、门诊均次药品、门诊预约诊疗率、门急诊收费人次、门急诊就诊人次、门急诊挂号人次等 支持处方金额分析：门急诊注射费用、门急诊西药处方总额、门急诊中药处方总额、门急诊抗菌药物费用等。住院业务支持住院负荷：入院人次、出院人次、住院收入、平均住院天数、床位使用率、住院手术例数、住院死亡率、住院预约检查率、住院重返率等 支持住院床位分析：床位使用率、床位周转次数、实际开放总床日数、实际占用总床日数、出院患者平均住院日等 支持住院收入分析：住院医疗收入、住院药品收入、床位收入、住院均次药品收入、住院均次抗菌药费、住院材料收入等 支持住院用药分析：住院抗菌药物使用人次、住院精神药物使用人次、住院抗菌药物使用率、住院精神药物使用率、住院均次抗菌药费、抗菌药物消耗量累计DDD数、住院抗菌药物使用强度等 支持重点疾病分析：重点疾病住院总费用、重点疾病出院人次、重点疾病平均住院费用、重点疾病住院药品总费用、重点疾病平均住院药品费用等 支持病种统计分析：在院人数、住院天数、住院西药费、住院中成药费、住院治疗收入、住院收入等手术业务支持住院手术分析：手术平均时间、手术患者住院死亡率、手术重返率、手术相关医院感染发生率、手术患者并发症发生率、麻醉例数等 支持重点手术分析：重点手术出院人数、重点手术总费用、重点手术平均住院费用、重点手术住院死亡率、重点手术总住院日等 支持手术重返分析：手术重返人数、择期手术重返人数、重点手术重返人数、出院31天重点手术重返率等 支持住院手术等级：住院手术例数、择期手术例数、住院一级手术例数、住院二级手术例数、住院三级手术例数、住院四级手术例数、重点手术例数等药品管理支持基本药物分析：基本药物消耗数量、基本药物消耗金额、基本药物消耗金额占比等 支持精神用药分析：精神药品处方数、门急诊精神药物使用人次、门急诊精神药物使用率、住院精神药物使用人次、住院精神药物使用率、精神药物消耗量等 支持抗菌药物分析：门急诊抗菌药物处方数、门急诊抗菌药物使用人次、住院抗菌药物使用率、住院抗菌药物使用人次等 支持药品采购分析 药品入库金额、药品入库数量、药品批发额、药品零售额、进销差额 支持药品流向分析：药品消耗金额、药品消耗数量等医疗质量支持住院死亡分析：住院死亡人数、住院死亡率、手术患者住院死亡人数、手术患者住院死亡率等 支持住院诊断分析：住院诊断人数、住院诊断符合人数、住院诊断符合率等 支持住院重返分析：出院当天重返人数、出院当天重返率、出院2-15天重返人数、出院2-15天重返率、出院16-31天重返率等 |
| 35 |  |  | 实时监控预警大屏应用 | 核心指标模块：当日待入、入院、待出、出院、门诊、急诊、检验、检验等核心指标的可视化呈现；实时核心指标提供同比或历史均值的对比呈现，该均值具备同等条件，如时间、假节日、周次等等多院区数据轮播：当医院具备多院区数据时，可提供对多院区之间数据的循环轮播，以及汇总数据轮播患者等候情况：对患者门诊就诊三长一短的实时等候及就诊等候情况进行实时分析，并通过对比历史均值，来呈现是否异常情况实时门诊情况：提供实时门诊诊间就诊人次排名、费用结算排名，以及实时的挂号来源、门急诊就诊与候诊总体情况实时住院情况：提供实时住院床位、使用率、病危/病重情况呈现，并实时采集当日住院费用情况并呈现效果图动态渲染：提供对院内效果图进行动态渲染展现，或提供基于地理图形的动态渲染宣传视频挂载：支持医院提供宣传视频，并挂载到大屏的特定区域，并支持在各种轮播情况，不间断播放宣传视频 |
| 36 |  |  | 其它 | 按医院实际需求报表  |
| 37 | 医院系统应用统一管理 | 统一用户认证与单点登录 | 提供一站式单点登录功能，即通过用户的一次性鉴别登录，可获得需访问系统的授权，在此条件下，用户可对所有被授权的应用系统进行无缝的访问，从而提高用户的工作效率，减少操作时间，降低用户安全管理的复杂度，并提高系统整体的安全性。①统一用户：统一所有应用系统的用户信息并进行存储和管理，而授权等操作则由各应用系统完成，即统一存储、分布授权；②统一用户认证：以统一用户为基础，对所有应用系统提供统一的认证方式和认证策略，以识别用户身份的合法性；③单点登录（sso）：基于用户会话认证的一个过程，用户只需一次性提供凭证，就可以访问所有相互信任的应用系统；④门户：提供一站式单点登录，统一登录界面，通过用户的一次性鉴别登录，可获得所需访问的各应用系统的授权；  |
| 38 | 主数据管理 | 主数据管理平台定义数据的值域和制定标准，建立院内标准体系为实现互操作提供必要的语义保证，同时对患者、医护人员、科室、医嘱等基础数据及相关主索引实行统一管理，能够做到数据存储和数据发布的唯一性和各种报表的一致性，该数据标准既要充分体现现有的业务需求也要符合国家标准及先进的国际通用标准，为今后医院的进一步发展提供可靠的数据基础条件。1、全院人员管理支持统一人员的管理，从医院信息系统管理角度着手，对院内职工、院外人员使用医院信息系统的行为进行统一管理，实现信息系统间权限集中管理，建立多级授权管理体系，建立人事系统员工相关信息变化和医院信息系统用户权限变化的联动关系，为各类人员提供统一的医院信息系统访问方式。主要管理包括如下几个方面：集中员工管理。对员工进行集中管理。集中授权管理。集中分配用户对医院内部各信息系统的访问权限，并保证授权行为的可追溯。2、医院组织机构管理需建立医院统一的组织机构架构，包括临床业务科室、职能部门、后勤部门等。为管理全院信息平台上的各应用系统、患者提供完整、统一的医疗卫生机构（科室）信息。3、术语集和基础字典的管理术语和字典管理用于从数据定义层次来解决各系统的互操作问题。术语和字典的范围包括医疗卫生领域所涉及到的各类专业词汇，以及所遵循的数据标准。建立术语和字典注册库，用来规范医疗卫生事件中所产生的信息含义的一致性问题。术语由平台管理者进行注册、更新和维护；字典既可由平台管理者又可由机构内各应用系统来提供注册、更新和维护。 |
| 39 | 互联互通4甲评审服务 | 互联互通标准化成熟度测评工具 | 共享文档生成部分：1、实现共享文档查询功能。可根据患者ID，就诊ID查询患者共享文档数据集情况。2、实现共享文档生成功能。可进行患者单个共享文档，单一种类共享文档，全量共享文档的生成。可根据时间区间，患者类型，文档种类等，批量生成多个患者共享文档。可配置单一种类共享文档生成数量。3、共享文档文件自动编号命名。可根据患者，文档种类，自动编目文档名称。共享文档校验部分：配置共享文档校验规则，支持文本，时间格式，数字类型，小数位数字类型，字典类型等规则设置。可批量进行共享文档校验。验证共享文档数据格式，数据类型，数据值域区间。可生成校验报告。展示符合规则，不符合规则的报告文件。数据库校验部分：1、可配置表字段值校验规则，支持文本，时间格式，数字类型，小数位数字类型，字典类型等规则设置。2、可批量进行表字段数据校验。验证数据格式，数据类型，数据值域区间。3、可生成校验报告。展示符合规则，不符合规则的报告文件。定量-共享文档覆盖情况统计工具：可进行共享文档文件覆盖情况统计。按患者，按总量生成文档数量，文档种类。可生成标准共享文档覆盖情况统计Excel文件，支持单患者未生成文档特殊标准，支持全量共享文档未覆盖种类特殊标准。 |
| 40 | 报名及自评材料准备及提交 | 协助医院完成报名及自评材料准备及提交。 |
| 41 | 省预评估材料准备及提交 | 协助医院完成省预评估材料准备及提交，内容包括如下：1、医院信息互联互通标准化成熟度测评申请材料2、医院信息互联互通标准化成熟度测评指标体系材料3、医院信息互联互通标准化成熟度测评评估问卷相关证明材料4、平台环境配置表、共享文档、交互服务使用情况表5、现场评测参观路线表 |
| 42 | 测评服务数据准备 | 01-测试数据（用于数据集和共享文档测试）02-测试数据（用于交互服务测试）03-产品说明文档04-业务系统全屏截屏05-共享文档照片信息索引说明06-共享文档数据元比例调查表07-交互服务日志截图08-被测环境（虚拟机， 用于交互服务测试）09-被测环境运行配置说明10-实验室测试配置表11-实验室测试登记表12-申请机构测试数据声明 |
| 43 | 现场查验-定量查验 | 协助医院完成现场查验-定量查验，内容包括：集成平台演示地址，并接入内网；安装医院系统及平台系统； |
| 44 | 现场查验-定性查验 | 1、标准应用情况调查内容2、平台联通业务内容3、基础信息调查内容4、现场环境拓扑及配置情况5、提供对接与评估工作 |
| 45 | 电子病历5级评审服务 | 数据质量评价工具 | 基础数据功能：1、可进行基础指标的查询SQL语句配置，查询数据库配置。2、可定时执行查询语句，更新查询结果。3、可导出标准格式的基础上报数据Excel文件。质量评估工具：1、可进行指标的查询语句配置，查询数据库配置。2、可定时查询，选定/全量指标语句，自动进行比例，质量系数计算。包含标准评估文档模板。3、可自行按规则设置模板文件。4、可导出标准数据质量评估Word文档。 |
| 46 | 测评报名及文审支持 | 1、协助医院完成基本型、选择项、数据质量等测评材料准备2、协助医院完成电子病历测评报名工作3、协助医院完成文审查验工作 |
| 47 | 现场查验测 | 协助医院完成现场查验测工作，内容包括：对全员及迎检人员进行动员培训，介绍评审事宜和评审事项，做好现场评审前的准备工作。 |
| 48 | 医院智慧服务三级评测服务 | 医院智慧服务三级评测服务 | 以智慧服务三级测评服务指标体系为依据，供应商应根据测评服务标准要求提供相应的数据、文档、系统改造及指导服务，确保医院达到智慧服务三级测评服务标准。 |
| 49 | HIS+电子病历一体化 | 门诊医生站 | 门诊医生工作站管理系统是协助门诊医生完成日常医疗工作的计算机应用程序。其主要任务是处理门诊记录、诊断、处方、检查、检验、治疗处置、手术和卫生材料等信息。功能要求一、就诊列表1、患者列表未诊或已诊患者一览表；患者关键指标概览；所需补打的单据需在同一界面进行预览展现；支持初复诊病人系统自动识别，复诊病人自动推荐最近一次诊断及就诊时间；支持复诊病人历史就诊记录的套用功能；支持按照诊断进行疾病报卡。2、患者索引通过条件检索、读取就诊卡、扫码、人脸识别、医保电子凭证等方式获取相应病历概览信息；可以实现诊间代挂号、先挂号再就诊等不同的接诊模式。二、查阅病历1、患者详细信息显示患者的基本信息、既往史、现病史、体格检查、辅助体检结果、诊断、处置、治疗意见等信息；可编辑患者基本信息。2、就诊历史患者历次就诊记录集合；能基于不同的检索条件完成历次就诊记录的筛选；三、书写病历可标识复诊患者；可导入历史病历、历史病历模板；可导入病历模板；可配置病历模块：主诉、现病史、既往史、过敏史、西医诊断、中医诊断、体格检查、四诊摘要、辅助检查、生命体征、诊疗意见等；填写主诉、现病史、既往史等，可一键清除和一键导入；辅助检查可一键导入检验检查结果；支持结构化门诊病历的书写；需支持个人、科室病历模板的自定义、导入等；过敏史查看与皮试记录。支持病历自动归档时间可设置。四、处方与报告1、电子处方支持西药、中成药、中草药的新开、删除、作废、保存、提交；实现自动分方，儿科处方、麻醉处方、精神处方、外配处方等；实现医嘱的全过程监控管理；实现医嘱反馈信息的查阅、检验报告分析、影像数据分析；支持历史处方和处方模板导入；对接医保和皮试系统。支持外配处方支持药品的限量使用2、检查管理检查申请、作废、打印；检查状态的实时性反馈；检查结果浏览及与历史数据的分析（还包括影像浏览）；检查管理查询；支持检查多部位的控制；检查申请与医嘱的联动管理；支持与第三方厂商的集成；查看检查流程闭环；实现检查项目诊间预约。4、检验管理检验申请、作废、打印；检验状态的实时性反馈；检验结果浏览及与历史数据的分析；检验单管理查询；检验申请与医嘱的联动管理；支持与lis的集成接口；查看检验流程闭环、趋势图展现。5、处置管理开立处置医嘱、删除；支持与执行科室之间互联。支持材料的限量使用6、费用管理需支持检验、检查附加费用的自动计算；五、住院申请住院申请单的新增、保存与打印。显示患者个人详细信息，医保信息和门诊入院等信息。六、诊间预约加号1、预约预约号别选择；剩余号数查看。2、加号加号信息录入；加号信息保存；加号信息查看。七、诊间结算实现门诊诊间结算功能，包括自费、惠民、医保；支持诊间结算统计查询；支持医保卡、扫码、刷脸等多方式结算。八、辅助业务合理用药系统接口，实现药品信息的给药说明、用药合理性管理；患者基本信息修改；病历检索；快速切换系统和科室；锁定屏幕保障安全性；报卡系统对接。VTE系统对接Cdss对接医保自律平台对接支持疼痛评分各种质控数据查询九、复诊预约复诊科室和医生选择；复诊时间段和号源选择；预约成功信息查看；已预约进行取消。十、转科选择科室进行转科；转科成功信息查看。十一、医疗证明为患者开立医疗证明。十二、会诊支持会诊申请，包括普通会诊、紧急会诊、多科会诊；支持查看会诊记录。十三、模板维护支持个人和科室模板的新增、编辑；相应的权限管理；增加支持大模板的管理，包括病历、处置、处方在一个模板中完成。十四、门诊手术新增门诊手术申请；查看手术申请记录。十五、消息推送消息查看；可在消息管理处直接处理相应的操作，比如会诊申请；危急值管理。  |
| 50 | 门诊护士站 | 门诊护士工作站系统是协助门诊护士对门诊患者完成日常的护理工作的计算机应用程序。其主要任务是协助护士核对并处理医生下达的注射、治疗、换药、抽血、手术、留观等工作，对注射治疗等执行情况进行管理，并对门诊科室注射材料、药品等用品进行管理。同时协助护士完成护理及门诊分诊、导诊等日常工作。功能要求：一、护士分诊台1、排队信息检索查询支持通过就诊卡号或病人姓名检索患者排队信息2、叫号支持叫号提醒病人进行就诊3、签到、候诊、过号、已就诊队列查看支持查看不同科室未签到、候诊、过号、已诊队列患者及人数统计，可显示患者的姓名及卡号及当日的所有预约挂号数据,包含科别、诊别、上/下午诊别、看诊号码、报到状态、叫号状态等4、查看病人信息支持查看病人信息，姓名、性别、电话号码、挂号科室、预约挂号时间、号源、签到时间、就诊诊室/医生等5、排队顺序调整支持调整候诊病人排队顺序，特殊情况（老幼军残等）可以调整顺序，优先就诊6、过号重新入列过号可重新入列，避免过号纠纷7、已诊召回、回诊（检后待诊）已诊的可以召回、回诊（检后待诊）8、科室切换门诊护士可在自己负责的科室之间切换查看各队列患者排队情况9、医嘱管理1) 病人身份确认。系统应支持可从门诊号、IC码、条形码、医保卡、医保电子凭证、IC卡等方式进行确认。2）皮试管理,完成门诊患者皮试医嘱处理,记录患者过敏药物信息并传送到相关科室3)治疗管理,完成门诊患者治疗医嘱临床执行确认,便于统计护士工作量。4)支持picc等特殊科室材料、治疗等收费模板维护。10、医嘱单1)医嘱单打印,根据医院需求,打印患者医嘱单;2)医嘱单类型维护,根据医院需求,实现不同医嘱单单据类型维护。3)支持精神、麻醉等处方打印11、诊前预检支持从体温、心跳、脉搏机器设备中自动导入体征数据。同时支持手工录入体温、心跳、脉搏等体征数据，可补充录入病人的基本资料。12、查询与统计1)护士工作量查询,提供按条件进行护士工作量查询、导出、打印功能;2)护士工作量统计,提供按条件进行护士工作量统计、导出、打印功能。3）患者咨询信息查询，包括缴费信息，退费信息，开单信息等。 |
| 51 | 住院医生站 | 住院医生站系统主要任务是辅助医师处理诊断、处方、检查、检验、治疗处置、手术、护理、卫生材料以及会诊、转科、出院等信息，查询患者费用，查询药物、检查、检验、医保相关信息，以及完成住院医生的住院病历书写，电子病案的质量控制、流通管理（归档、检索与借阅管理）、工作量查询与医学、药学知识查询、随诊与回访管理。功能要求：一、一体化支持病历文书、医嘱一体化功能，无需登录两个系统。二、患者管理1、患者信息概览对患者各项诊疗数据的情况能够及时醒目的进行提示；患者各项诊疗数据主要内容：患者诊断、过敏史、传染病等重要信息提示，患者各项医嘱执行情况，患者生命体征及专项评分，患者待行手术操作，患者待完成病历提醒；患者诊疗数据异常情况主要有：异常检验报告，未读检查报告，抗菌药物超时限提示，异常生命体征等。2、床位牌支持病人按医生诊疗组进行分组管理；支持申请医生、执行医生的诊疗组分组管理支持病人按不同类型统计查询功能；支持筛选项目可配置功能。统计患者类型有：全部、病危、病重、特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、新病人、今日出院、已入临床路径、今日手术；支持病人床位牌信息可配置功能。床位牌可配置图标：护理级别、病情、隔离、新医嘱，跌倒、ADL、压疮、过敏，高、中、低危评估，欠费，新病人、手术。3、授权病人授权病人：支持转科病人自动授权转出科室医师修改病历、补充病历功能；会诊病人自动授权会诊医师查看病历功能。4、会诊与出院病人支持会诊病人（发起会诊与接收会诊病人）、出院病人提醒。5、过敏史关联检查支持系统中患者过敏史关联性检查与变更。（一处地方修改，其他地方关联变更。）三、会诊管理支持普通会诊、急会诊、全院大会诊（多科会诊）的院内会诊申请及跨机构远程会诊申请功能，会诊排班、会诊提醒、会诊记录、会诊评估功能，支持配套的权限授权及收回处理，并提供完整的会诊报表查询处理；支持未处理会诊申请的修改、作废功能。四、手术管理1、手术流程支持完整的手术/操作文档编辑及全闭环的手术/操作流程控制处理，能够对手术等级、有创诊疗技术操作权限管理、重大及、手术变更审批进行有效的控制管理；支持未做手术的撤销功能；支持手术闭环流程查阅功能。2、相关文书支持手术相关文书关联提醒与补充功能；（手术申请单、手术知情同意书、风险评估、术前讨论、术前小结、手术记录、术后首程。）支持麻醉相关文书查阅功能。（麻醉访视、麻醉记录。）五、临床数据查阅支持查阅临床数据功能，临床数据主要包括：检查报告，检验报告，生命体征，医嘱，历史病历（门诊、住院），护理记录（体温单、血糖记录单、护理评估）；支持检验、检查的全闭环流程跟踪功能；支持检验、检查报告按时间、按项目查看功能。六、诊断录入支持基于ICD10诊断名词库、院自定义诊断库的诊断下达模式，能够完整地录入初步诊断、入院诊断、修正诊断、补充诊断、术前诊断、病理诊断、出院诊断各种诊断信息；诊断录入时，提供病人历史诊断、常用诊断录入功能；诊断录入时，支持与报卡系统接口。七、病案首页录入支持西医病案首页、中医病案首页分模块录入，分病人基本信息、诊断信息，手术及操作信息，住院信息，费用信息，以及各省个性化需求的附加信息；支持病案首页中信息自动导入，包括：患者基本信息、诊断、手术、实施临床路径、医师护士、费用等。八、病历文书1、病历书写支持完整规范的病历文书录入，主要病历内容包括：患者首次病程记录（病史概要、诊断依据、治疗计划）；入院记录（主诉、现病史、既往史、个人史、家族史、体格检查、辅助检查）；病程记录（普通病程记录、上级医师查房记录、术后病程记录、诊疗操作记录）、手术相关记录、会诊记录、转科记录、出院记录、死亡记录、病案首页。支持结构化病历；选择手术相关病历模版时，支持关联手术申请单功能；选择用血相关病历模版时，支持关联用血申请单功能；支持病历书写时，选择关联手术、用血、会诊申请单功能；支持抗菌药物记录时，关联抗菌药物医嘱功能；支持病历书写时，能够插入临床数据；支持病历书写时，能够选择引用历史病历功能，包括：住院历史病历，门诊历史病历；支持历史病历模板导入；支持病历书写时，能够插入特殊字符；支持病历书写时，能够插入医学表达式，包括常见月经史、牙位图；支持病历书写时，能够插入评分内容；能够选择病历中内容，插入到交接班中；书写入院记录时，既往史可以从历史病历中生成，支持生成文本格式定义；书写出院记录时，支持入院诊断与入院记录中初步诊断同步,出院诊断取病人本次住院的初步诊断，并在此基础上的修正和补充诊断；最后一次病程自动导入到出院情况中。2、常用语支持常用语保存、引用、作废功能。3、病历书写、修改、审核、复制、删除权限控制支持病历中录入内容权限控制；（如：入院记录中修正诊断、补充诊断，只要是主治及以上职称就能新增，与原病历是谁写的无关。修正、补充诊断在转科后也存在新增情况。）支持病历书写权限控制；（如：参数控制手术记录必须由主刀医师或一助书写；转科病人，转入他科后，规定时限内可修改、补充病历。）支持病历修改权限控制；（如上级医生可修改下级医生病历，上级医生修改后，则书写医生不能修改该病历。同级医生之间病历，参数控制是否能修改。）支持病历审核权限控制，并在审核时输入工号密码确认；能够批量审核；（有：实习生、进修生可以书写病历，但其书写的病历必需经上级医生审核。上级医生对无执业医师资格证的医师书写的病历进行审核。下级医生书写的上级医生查房记录，需要查房医师审核，如：A主任医生查房，B主治医生书写，也需要A主任审核。主刀查房记录、手术记录，若是非主刀医师书写，需要主刀医师审核。）支持参数设置病历复制权限控制；（病历复制控制包括：不控制、患者本人、控制字数；不允许复制到外部、不允许外部复制进来。）支持病历编辑锁定控制；并当病历编辑锁定解除后，如果当前加载病历已发生变化，则申请编辑时需重新加载病历内容；支持病历删除权限控制。（如非本人病人或上级医生，无法删除该病历。）4、病历保存支持病历保存时缺陷校验提醒；支持病历保存时，参数控制病历大小，大于某值时提醒，超过某值时生成警示任务或禁止保存；支持病历保存与暂存。暂存病历不允许打印；支持病历存为模板功能。模板另存时，允许设置模板名称、使用范围；支持病历断网本地保存功能；（当网络断开时，医生保存病历不成功，则提醒医生是否暂存本地。）支持病历本地自动保存机制；（参数设置病历自动保存间隔时间、保存地址。）支持病历断电、断网后自动恢复机制。（因断电、断网原因造成病历未保存到数据库，则该用户正常登陆后，打开该病人时，如本地有暂存的病历，则提醒其有暂存本地的病历，是否加载，如果是，则直接打开患者，加载该病历。）5、病历签名支持病历中，参数控制医生签名自动绑定当前医生。6、病历记录时间支持病历记录时间保持不变。（病历中的记录时间，是病历新增时的时间，不能随病历修改而重新绑定。）7、病人隐私保护支持病人隐私保护功能，能够在复制病历、病历存为模版、病历导出时，自动过滤病人隐私信息；（低于该元素隐私级别的用户，无法查看该元素。）8、病历打印支持病历打印时，去除所有标识、颜色；并可指定打印页码；支持病历打印中断后，续打功能；支持病历选择内容打印。（指定病历中某块内容进行打印，一般见于入院记录的诊断续打。）9、病历书写次数控制支持病历书写次数控制。（如入院记录、首程、出院记录只能写一份。）九、病历管理1、病历锁定标识支持锁定病历无法修改，并在病人床位牌中明显标识。2、病历归档提交支持医师病历自检后，提交给科室质控医师；并能够撤回已提交的病历；支持自动归档时间可设置；支持质控医师审核病历，并退回审核未通过的病历。3、病历修改申请支持申请修改已归档病历，并控制病历在修改期限内可以修改，修改期限结束后，自动关闭修改功能。十、医学工具提供常用医学工具，方便医生进行计算。十一、医嘱管理1、医嘱下达支持长期、临时医嘱的下达、停止；支持多种类型医嘱的下达，包括西药、中成药、草药、处置/治疗、护理、手术、膳食、嘱托类医嘱内容；支持检验申请单的下达，并自动生成检验医嘱；支持检查申请单的下达，并自动生成检查医嘱；支持会诊申请的下达，并自动生成会诊医嘱；支持手术申请的下达，并自动生成手术医嘱；支持手术医嘱的下达，并自动排斥其他医嘱；支持输血申请的下达；支持草药医嘱的特殊下达模式；支持出院医嘱的特殊下达模式；支持转科医嘱下达时，指定转入科室功能；支持医生权限与抗生素、毒麻药、特殊药品的使用权限配置功能；支持对抗菌药物的使用目的进行管控，支持抗菌药物越级使用的特殊流程；支持抗菌药物使用时间设定功能；支持联合抗菌药物医嘱的下达模式。支持医嘱的成组或解除组功能；支持下达医嘱时对病人过敏史的校验，对有过敏记录的药品进行自动提醒；支持下达皮试药品医嘱时，修改皮试结果（待测、免试、续注）；支持皮试药品医嘱自动生成临时医嘱，自动带药品配置功能。支持排斥医嘱的配置功能；支持TPN医嘱套餐功能；与医保监控平台对接，支持医嘱下达时医保适应症校验；支持药品、材料的限量使用； 2、医嘱复制、删除、撤销支持医嘱的复制功能，提供长期医嘱复制为临时医嘱支持已提交但未复核医嘱的删除功能；支持临时已收费但未执行的医嘱的申请撤销功能；支持长期医嘱已复核但未执行的医嘱的申请撤销功能。支持批量停医嘱。3、费用查看支持医嘱下达时，查看费用功能。4、知识库接口支持与合理用药、cdss系统接口，在下达医嘱进行合理性校验。十二、危急值消息及处理支持危急值报告提醒功能，检查检验结果出现危急值情况时，系统自动提醒医生处理，并给出病历书写相应内容提醒；支持危急值处理时，开立并导入医嘱功能。十三、典型病例提供典型病例分享、浏览、讨论、收藏功能，可以链接查看病例涉及的术语、诊断、手术等知识库。十四、交接班记录支持交班班次设置；病人类型设置；（病人类型分：新病人、专科病人、手术病人、危重个病人、危急值病人、隔离病人、除上述类型外病人。）能够按不同类型病人，自动检索出本班次交班病人；能够自动接班上一班次交接下来的病人；书写交班记录时，支持导入临床数据、病程记录、护理记录、常用语功能；支持查看历次交班内容。十五、临床路径管理符合条件的患者纳入临床路径管理十六、医疗证明支持开立医疗相关证明；支持查看本次住院所有开立的证明。十七、疾病报卡支持开立疾病报卡，院感等报卡。十八、他科治疗  提供本科室诊疗之外其他科室的诊疗服务并行的功能，即“他科治疗”，支持上述治疗室医师进行申请单管理、病历书写、医嘱开立等。 |
| 52 | 住院护士站 | 住院护士站是协助病房护士对住院患者完成日常的护理工作的系统。其主要任务是协助护士核对并处理医生下达的长期和临时医嘱，对医嘱执行情况进行管理。同时协助护士完成护理及病区床位管理、护理病历书写，电子病案的质量控制管理、工作量查询等日常工作；护理医嘱下达与执行、护士排班；支持膳食医嘱的登记管理。功能要求：一、患者管理1、床位牌支持按病人在科、转科、出院分标签页显示；支持在床位牌上提供患者的基本信息显示，包括但不限于床号、姓名、性别、年龄、病案号、住院天数、主诊断信息；支持按护士所在床位组进行过滤；支持在页面显示统计的病区信息；支持在床位牌上根据病人的事件、评估信息、以及医生开立医嘱，进行特定等级颜色及图标显示；支持根据不同类型病人可以进行过滤筛选；支持在床位牌界面中按照不同展示的方式进行切换操作；支持床位牌识别有婴儿的患者；支持护理组管辖床位的快捷设置。2、患者入科支持在患者入科界面中显示患者信息并进行床位、主治医生的分配操作；3、患者分组管理 将本病区病人分配给相应责任护士4、护理任务 根据登陆人员及排班情况显示待处理护理工作任务，并同步PDA数据；根据风险评估结果自动生成护理任务；病区可根据自身护理业务自定义工作台显示内容。5、患者转科支持与医生下达的转科医嘱进行联动；支持转科未发药品的流向科室选择；支持转科前的信息校验；支持转科占床。6、患者概览支持对患者各项诊疗数据的异常情况进行提示、预警；7、加床支持自主添加虚拟床位信息的功能；支持打印出院凭证。8、借床支持向他科借床9、患者出院支持显示所有未结算病人，查看病人的基本住院信息的功能；支持在护士站床边结算；支持查看患者所有预交款明细。10、临床路径管理符合条件的患者纳入临床路径管理二、医嘱业务1、生成执行计划支持自动生成待执行计划；支持按病人、医嘱类型选择性的执行；支持医嘱费用录入功能；支持长期费用录入，提供手动及系统自动计费功能；2、药品请领支持根据执行计划中的药品医嘱生成待请领药品信息；支持按病人列表进行过滤操作；支持按药品类型进行过滤申领；支持在界面中完成发药请领、退药请领、取消请领的操作。3、医嘱签名支持按多条件过滤；支持输血双签名；支持高危药品的双签名支持皮试医嘱皮试液标志显示；支持皮试双签名,皮试禁用设置；支持阳性皮试结果自动同步医生站；支持自动同步签名至医嘱单；支持同步PDA执行签名；支持签名撤销、修改的权限控制。4、医嘱变更单支持多条件筛选；支持通过唯一变更单号查询与之相关的变更内容信息。5、医嘱退药支持显示已退药品列表；支持按药品进行退药；支持不同条件的检索方式；支持成组药品退药操作；支持部分退药及全部退药；支持删除已申请退药但药房未确认退药的药品；支持对已请领未发药的医嘱进行取消发药；支持定制退药单格式。6、医嘱查询支持查询患者所有医嘱列表；支持查询科室或患者药品医嘱的发药记录；支持查询病人医嘱的费用明细；支持统计等级护理；支持查看患者的医嘱执行明细。7、检验检验条码打印支持多种条件过滤方式；支持按病人序号、样本类型、检验科室、采集部位、化验分类、容器、急诊标志、期望检验日期和时间合并检验项目规则生成检验条码；支持自定义条码格式。检验采集确认支持同PDA数据同步操作；支持按病人、采集状态、样本类型等条件进行过滤操作；支持条码扫描和手工采集确认。检验打包支持根据样本类型过滤；支持扫码、手工打包；支持按执行科室进行检验分包；支持检验包中加入新样本；支持取消打包并重新打包。检验送检支持按条件进行筛选操作；支持单个送检和批量送检操作；支持取消送检操作。8、执行单打印支持PDA数据同步操作；支持多条件筛选操作；支持定制打印格式。9、预约单打印支持自动获取医技科室未预约和已预约的病人列表；支持按病人进行过滤；支持按时间段、打印状态进行过滤；支持定制打印格式，预约信息展示。10、每日费用清单支持按日期查询病人的费用清单；支持自定义选择病人并打印。11、费用录入支持按单人模式或者按项目批量录入模式；支持按病人不同状态时的费用录入；支持显示患者信息，患者过滤操作；支持费用录入的天数控制；支持调用医保接口；支持套餐费用的录入操作；支持选择开单医生、开单科室、开单医疗组、执行医生、执行科室、执行医疗组。支持药品、材料限量使用。12、退费支持按病人不同状态的退费操作；支持患者过滤；支持按时间段查询费用日期；支持患者在本病区发生，但已转其他其他病区的退费操作；支持退费数量的控制。支持按正记录进行逐条退费操作。13、催款单支持按催款病区、费用类别、最低余额过滤；支持欠费汇总功能；支持病人范围选择功能；支持欠费明细单打印功能；支持打印催款单。14、护理会诊支持会诊类型、会诊小组、会诊模板自定义；支持临床各类数据的查询和导入；支持护士长对会诊申请的审核控制；支持会诊小组在会诊结束时，在会诊申请中填写会诊意见的功能；支持会诊申请病区查看会诊意见的功能；支持会诊记录修改的权限控制。15、病案接口支持病区数据进行自动汇总并上传病案接口；支持对明细数据进行修改后重新上传的功能；支持数据之间逻辑控制规则。16、检查、检验报告支持查询患者历史的门诊、住院检查、检验报告；支持多个检验指标历史趋势图的显示；支持检验报告的批量打印；支持影像数据浏览。17、危急值支持危急值消息自动提醒或锁屏；支持接收到的危急值信息，填写对应医生后，反馈至医生站中；支持危急值闭环查看。18、他科治疗 支持其他科室介入治疗的功能，他科治疗申请、治疗接收、治疗结束等步骤，他科治疗过程中可以由其他科室录入医嘱。三、护理病历1、入院评估支持对入院评估进行模板配置、新增、编辑、修改的功能；支持自动识别异常风险并弹出告知书；支持异常评估触发护理措施功能并生成到护理记录单；支持导入历史评估内容，导入数据项可配置；支持历史评估模板导入；支持体征数据、基本信息等内容的同步功能；支持评估内容缺陷统一校验功能，快速定位缺陷项；支持PDA评估内容同步功能；支持打印规则控制功能，必填项未填写只允许保存，不能打印。2、护理单支持对护理记录进行模板配置、新增、编辑、修改的功能；支持包括但不限于以下护理单：病情护理记录单、生活护理记录单、重症护理记录单、化疗护理记录单、手术护理记录单、术后镇痛观察记录单、PCA术后镇痛观察记录单、疼痛护理记录单、介入治疗护理记录单；3、告知书支持对告知书进行模板配置、新增、编辑、修改的功能；支持历史告知书模板导入。4、健康宣教支持对宣教内容的新增、执行、修改操作；支持根据患者事件、用药、治疗检查、疾病、护理评估等智能生成宣教任务；支持自动识别未完成的宣教任务，自动生成重新宣教计划；支持宣教任务自动推送到PDA、PAD、床旁护理等设备；支持显示患者已经完成和未完成的宣教记录；支持对未执行的宣教进行批量操作；支持宣教内容选择导入护理记录中；支持打印格式自定义。5、护理评分支持护理工作中各类需要用到的评分功能，提供模板配置、新增、编辑、修改的功能；包括但不限于以下评分：BRADEN评分、疼痛评分、跌倒/坠床评分、CPIS评分、镇静评分、GLASGOW评分、APACHEII评分、WATERLOW评分、STEWARD苏醒评分、vte评分。6、管道评估支持对管道评估进行模板配置、新增、编辑、修改的功能；支持根据医嘱自动生成管道评估计划并根据生成的计划进行评估操作；根据患者管道评估结果自动计算患者风险等级；支持自动识别异常风险并弹出告知书；支持查看所有病人的管道评估记录；支持不同等级的管道列表过滤。7、护理计划支持护理计划知识库，可按病种勾选，根据所选计划知识库，制定相应的护理处理措施；支持护理计划新增、编辑、修改的功能；支持自动生成护理计划；支持自动识别并提醒未录入护理计划的在院患者；支持自动识别出院日期范围内护理计划未完成评估的患者。8、护理病历支持护理病历自动归档时间可设置四、体征管理1、生命体征测量记录支持按时间段查询体征数据；支持历史体征信息的修改、删除操作；支持历次降温体温的显示；支持自动同步入院评估单中的体征记录；支持自动汇总昨日24小时出入量；支持自定义项目录入；支持体征数据自动同步到护理记录单中；支持体温事件的自动生成；支持数据逻辑控制；支持单人、批量操作。支持体征数据自动从设备中导入。2、体温单支持按周、月进行体温查询显示；支持大人、婴儿体温单分类显示；支持曲线重合点显出处理；支持体温单异常事件文本显示；支持鼠标悬浮时体征数值显示；支持房颤显示；支持在体温单上修改功能；支持按病历规范中要求的术后天数规定显示。五、病区事务1、护理交班根据医嘱、事件、评估生成待交班病人列表；支持按床位组过滤；支持交班病人类型自定义配置；支持护理记录导入交班数据绑定，导入内容可修改，多个导入记录的内容拼接；支持临床数据的查询和选择性导入；支持能够在交班过程中对交班内容进行播放；支持本病区病人历史交班记录。2、护理排班支持与护理管理软件的排班进行挂接；支持护士个人中心可智能显示个人工作安排。五、医生文书支持调用医生书写的文书内容。六、病历管理支持调阅医生病历的功能。 |
| 53 | 急诊预检分诊系统 | 急诊预检分诊系统可根据患者的症状和体征，区分病情的轻、重、缓、急，对病人实现快速分诊。功能要求：一、工作台（系统设置及登录）支持系统角色及登录权限设置；支持分诊字典库维护，包括：分诊路径、判定依据、医学评分等；支持留抢护士站切换登录入口。二、预检分诊病人来到医院急诊护士站护士能够快速进行预检分诊。1、分诊评估支持快速建档、群体事件登记窗口；支持读卡或扫码获取患者基本信息；支持患者问诊信息登记；支持患者生命体征录入，并支持MEWS评分规则；支持按路径分级方式进行自动分诊分级；支持分诊信息手动修改并记录修改依据；支持分诊信息挂号信息自动关联。提供分诊知识库功能，遵循国家《急诊病人病情分级试点指导原则（征求意见稿）》，支持三区四级的分诊模式。系统需基于预检分诊知识规则库，以不同的维度划分不同的急诊病情类型，按照不同病情类型有分类明确的病情症状，并能结合病人生命体征、病情评估实现自动分诊分级，用于协助急诊分诊护士快速有效分诊，并允许修正分级及录入修正原因。2、生命体征采集  支持利用体征测量仪器设备采集，如体温、心率、收缩压、舒张压、氧饱和度。分诊系统需支持自动从设备中获取生命体征数据，摒除分诊护士手动采集、录入，体征数据用于分诊分级、病情评估。3、分诊列表支持当天分诊人数列表；支持按患者分诊状态进行筛选显示；支持按患者疾病等级进行筛选显示；支持群体事件集中显示。4、群体事件支持群体事件基本信息登记；支持群体事件伤者快速分诊；支持无名氏建档（绿色通道）。 |
| 54 | 急诊留抢医生站 | 急诊留抢医生站工作系统是急诊科诊治伤病的重要系统，主要功能是从患者入科、创建病历、医嘱处理、书写病历病程、整理电子病历、提交电子病历、最终提交给HIS。功能要求：一、床位牌支持在床位牌上提供患者的基本信息显示，包括但不限于护理等级、床号、姓名、性别、年龄、病案号、留观倒计时、主诊断信息；支持根据不同类型病人可以进行过滤筛选，包括留观、抢救、护理等级；支持双击床位牌，跳转到患者主页面；支持留观、抢救患者合并或分开管理；支持床位牌卡片形式和列表形式切换；支持出院患者检索；支持按指定日期检索患者信息；支持根据检索结果显示患者信息列表，抢救患者用红色底色显示；历史患者提供患者转归信息。二、患者首页1、患者概览支持在患者入科界面中显示患者基本信息；支持患者检验、检查异常指标显示；支持患者诊疗路径显示包括主要事件节点及相关义务人员；支持患者体征曲线显示，包括脉搏、体温、血糖、血压，；支持患者医嘱概览列表包括医嘱类型、医嘱内容、剂量、医嘱状态等。2、医嘱支持当前医嘱/临时医嘱/长期医嘱过滤筛选；支持新开/药物/诊疗/检查/检验等医嘱过滤；支持草药/申请单/手术/用血/会诊/病历等申请单开立；支持临时医嘱/长期医嘱开立，功能界面同于住院医生站；支持医嘱模板组套功能；支持医嘱信息手动刷新。3、留抢首页支持患者基本信息同步；支持患者诊断信息录入包括首诊诊断、离抢诊断；支持手术信息同步；支持留抢信息录入,包括留抢信息、离抢信息、其他信息；支持留抢首页预览（控件显示预览）。4、检验报告支持当前住院历次检验预览窗口；支持检验报告按时间排序、按项目排序切换；支持检验报告异常值提醒；支持多次检验结果变化趋势显示；支持检验闭环查看。5、检查报告支持当前住院历次检查预览窗口；支持检查报告按时间排序、按项目排序切换；支持检查报告影像图像查看；支持检查闭环查看。6、会诊支持病情会诊、抗菌药物会诊切换；支持当前住院患者历次会会诊列表；支持会诊审核状态显示；支持会诊简页和详情页切换；支持新增会诊申请常用语复用；支持多科会诊。7、用血支持当前住院患者历次用血信息列表；支持用血历史查询；支持用血评价；支持用血文书书写状态不同颜色区分；支持用血闭环查看；支持新增用血申请。8、手术支持当前住院患者历次手术信息列表；支持手术闭环查看；支持手术文书书写状态不同颜色区分；支持手术申请单填写；支持手术申请撤销。9、病历文书支持病历文书控件预览；支持患者预检分诊单查看；支持留抢病历书写及打印；支持留抢病案首页预览及打印；支持病程记录书写，包括且不限于首次病程、日常病程、查房记录、交接班记录、留观小结等；支持知情同意书管理；支持病历文书新增、审核、修改、删除。 |
| 55 | 急诊留抢护士站 | 急诊留抢护士站支持护士进行急诊床位分配、费用管理、入院病历等功能。功能要求：一、床位牌支持在床位牌上提供患者的基本信息显示，包括但不限于护理等级、床号、姓名、性别、年龄、病案号、留抢倒计时、主诊断信息；支持床位牌鼠标悬停弹框显示更多信息，包括但不限于收费方式、联系方式、过敏史、留抢时间、费用信息；支持待分配床位患者查看；支持床位分配，可选择留观或抢救床位；支持患者医生、护士分配；支持根据不同类型病人可以进行过滤筛选，包括留观、抢救、护理等级；支持双击床位牌，跳转到患者主页面；支持留观、抢救患者合并或分开管理；支持床位牌卡片形式和列表形式切换；支持出院患者检索；支持当日留观、急诊患者统计；支持按指定日期检索患者信息；支持根据检索结果显示患者信息列表，抢救患者用红色底色显示；支持历史患者提供患者转归信息；支持床位牌右键功能，右键选择：转换床位、费用录入、出观登记；支持留抢患者转住院，基本信息自动传出。二、患者首页1、患者概览支持在患者入科界面中显示患者基本信息；支持患者检验、检查异常指标显示；支持患者诊疗路径显示包括主要事件节点及相关义务人员；支持患者体征曲线显示，包括脉搏、体温、血糖、血压，；支持患者医嘱概览列表包括医嘱类型、医嘱内容、剂量、医嘱状态等。2、医嘱查询支持当前医嘱/临时医嘱/长期医嘱过滤筛选；支持医嘱名称查询、医嘱开立时间段查询；支持医嘱执行明细查询；支持医嘱费用信息查询；支持发退药记录查询。3、护理评估支持患者入院评估，支持评估数据暂存；支持压疮评估、跌倒评估、疼痛评估、导管评估；支持常用语复用。4、护理记录支持患者护理记录单按时间区间检索；支持患者住院护理记录单列表；支持患者护理记录单录入，护理记录但支持常用语录入；护理记录单支持插入临床数据，支持数据同步到体征曲线；支持护理记录单手动修改。5、护理会诊支持当前住院患者历次会会诊列表；支持会诊审核状态显示；支持会诊简页和详情页切换；支持新增会诊申请常用语复用。6、病历文书支持病历文书预览；支持患者预检分诊单查看；支持留抢病历书写及打印；支持留抢病案首页预览及打印；支持病程记录书写，包括且不限于首次病程、日常病程、查房记录、交接班记录、留观小结等；支持知情同意书管理。7、费用录入 提供费用录入功能，录入患者在治疗和处置时产生的费用，支持使用套餐功能快速补录费用。费用能按执行科室、执行人进行区分录入。 |
| 56 | 临床路径管理系统 | 临床路径管理系统引进“住院流程标准网络化管理系统”，对住院流程实行科学化、标准化和规范化管理，将标准配置、住院流程管理与预警、结构式电子病案、医嘱处理、变异记录、统计分析等功能有机结合在一起。将设定的各临床路径输入计算机信息管理系统，对病人入院后的主要诊疗活动（检查、化验、会诊、治疗、手术准备、手术、手术后恢复等）、诊疗时间和诊疗费用进行的科学化、标准化、规范化管理控制。临床路径执行小组对各路径的实施情况进行全程监控，定期统计分析变异原因。功能要求：一、病种管理病种与对应疾病列表支持显示已维护的病种与疾病列表，支持新增病种与疾病种类、作废病种、修改病种及对应疾病种类。支持定义纳入临床路径管理的病种，并与ICD10、ICD-9-CM-3编码进行关联。二、临床路径维护 支持按照病种定义临床路径，包括标准住院日、手术日、住院调整日、手术调整日等数据。支持填写参考费用以及项目阶段的自定义设置；支持修改、作废、复制已经维护的临床路径支持管理者审核临床路径功能，只有被审核通过的临床路径才能启用 支持维护各路径的评估指标，包括诊断依据、进入标准、出院标准等。评估指标分全院级、病种级、路径级三级。 支持维护各病种的变异原因，可按变异因素，变异类别进行分类。 支持某个临床路径中阶段和项目的增加、删除和修改，路径中项目支持的类型有药品、检查、检验和手术。提供等效项目维护功能，减少维护工作量。 维护科室备用药等非关键医嘱项目。 支持对已有的路径项目的单独或批量替换。三、临床路径执行  提供根据患者病情人工确定进入特定病种临床路径管理的功能，可根据患者的诊断等信息自动提示是否需要入径。 提供临床路径的执行功能， 根据临床路径和医生的选择，自动生成与路径关联的医嘱和检查检验申请单，避免医生重复劳动。 系统自动跟踪路径变异情况，对于未按路径标准执行的项目提供变异单的录入和保存功能。 提供临床路径的监控功能。 提供临床路径的调整功能，包括调整入径日、手术日及出院日。 提供分支路径功能，辅助主路径进行。 提供中途退径功能。病人在临床路径执行的过程中因各种原因需退出路径，即可选择异常出径，并登记变异原因。在路径的出院日，病人经评估后符合出径条件，即可选择正常出径，该病人即退出临床路径管理。四、临床路径统计查询病人路径的执行情况，包括入径病人和出径病人两类；实现临床路径打印、病人帐户查询、路径执行日志查询、变异记录单等查询功能。 统计某个病种的某个时间段内的非特异性指标，包括效率指标、效果、工作量、抗菌药物使用、卫生经济学指标等。 统计本院临床路径的实施和执行情况。 支持辅助医院前期筛选定义临床路径用，能统计并分析临床病种与实际医嘱间的关系，辅助临床路径的维护和制定。 支持分析临床路径的执行情况，以便完善路径。 提供变异性质明细表、变异来源明细表、变异管理明细表。 支持动态实时查询临床路径实施情况。 支持筛查临床路径患者住院天数，提供超长住院日预警。 |
| 57 | 会诊管理 | 会诊管理为医院病人进行会诊提供的一套方便快捷的解决方案，能够比较好的替代原来人工方式的会诊管理方式，便于医院专家会诊管理信息化。满足不同的病人会诊场景，包括：单科会诊、多科会诊、院外会诊。功能要求：1、会诊申请支持单科会诊、多科会诊、院外会诊；支持同时邀请多科室进行会诊；支持医务科审核，及邀请外院医生专家；支持病情概要中自动获取本次诊断的现病史内容；支持在病情概要中导入生命特征、医嘱数据。2、会诊接收支持被邀请医生进行会诊申请接收、拒绝，并填写拒绝理由；支持会诊医生查看患者信息；支持被邀请医生进行会诊意见填写。支持指定医生填写会诊意见，其他医生进行审核，对于有不同意见的，该医生需要重新填写会诊意见并发起审核；支持会诊意见提交。3、会诊关闭支持会诊发起者关闭会诊，会诊关闭后，会诊意见不允许修改，患者授权自动取消；支持会诊意见退回，退回后会诊医师可继续修改会诊意见。4、会诊记录支持不同类型的会诊，支持生成一份暂存的会诊记录文书。5、会诊统计支持按照科室进行会诊统计；支持按照个人进行会诊统计。 |
| 58 | 麻醉医嘱计费管理系统 | 麻醉医嘱计费管理系统专用于病人麻醉的申请、审批、安排以及术后和麻醉后有关信息的记录和跟踪等功能的计算机应用程序。医院麻醉安排是一个复杂的过程，合理、有效、安全的麻醉管理能有效保证医院手术麻醉的正常进行。功能要求：1、患者手术列表支持多维度查询不同手术状态的手术申请单或手术安排单维度：手术室、手术要求日期、申请科室、主刀医师、患者姓名等；支持查看已记账、未记账的手术申请单或手术安排单；支持对急诊、危急、择期、日间手术颜色标记区分成分设置。2、生成执行计划支持对主刀医生在病区开的医嘱进行生成执行计划（发药）3、执行签名支持对术前、中医嘱执行签名4、检查支持术中检查申请报告打印，检查结果查询5、检验支持术中检查申请报告打印，检查结果查询；支持检验生成条码、样本采集、样本打包、样本送检。6、术中冰冻病理支持查看术中冰冻病理报告7、用血复核支持单打印用血申请单、取血单、交叉配血单8、药品医嘱退药支持对手中的药品进行退药操作9、处方、卡片打印支持打印精麻处方；支持打印各类注射卡片。10、医嘱查询支持对手术病人在院医嘱查询11、患者概览支持查询患者基本信息以及术前的皮试结果12、病历文书支持查看患者病历文书13、检查、检验报告支持查看手术病人门急住的检查报告；支持查看手术病人门急住的检验报告。14、护理文书支持查看手术病人护理文书（体温单、血糖单、护理记录单、入院护理评估、护理评分、专项评估、交接单等）。15、麻醉费用录入支持对麻醉费用组套进行维护；支持对进行中或已结束的手术进行麻醉费用录入；支持麻醉费用保存、执行、完成手术记账；支持结束麻醉记账判断病人是否有未发药、未退药、未做检查判断限制；支持导入已维护好的费用组套。16、医嘱开立支持开立术中医嘱；17、麻醉记录支持对过程进行管理并记录信息，包括手术名称，开始时间，结束时间、输血血型、输血量、出血量、全血量、血液、术前诊断、术后诊断、切口等级、愈合类别、附加手术、并可进行器械清点；支持麻醉记录（麻醉时间、麻醉方式、麻醉部位、麻醉效果、麻醉方法，麻醉医生，巡回护士、麻醉评分等）；提供管理会诊记录信息，对会诊结果进行记录；并发症记录； 支持家属谈话记录，记录谈话内容，家属签字，记录家属与病人关系等。 |
| 59 | 手术医嘱计费管理系统 | 手术医嘱计费管理系统专用于病人手术的申请、审批、安排跟踪等功能的计算机应用程序。医院手术安排是一个复杂的过程，合理、有效、安全的管理能有效保证医院手术的正常进行。功能要求：1、患者手术列表支持多维度查询不同手术状态的手术申请单或手术安排单维度：手术室、手术要求日期、申请科室、主刀医师、患者姓名等；支持查看已记账、未记账的手术申请单或手术安排单；支持对急诊、危急、择期、日间手术颜色标记区分成分设置。2、手术安排支持对手术申请单进行手术安排（安排包括：手术室、手术间、手术时间、台次、安排时间、手术部位、手术名称、主刀、一二、三助等、洗手护士、巡回护士）；支持对已安排、进行中、已结束、已取消手术进行查看；支持对已安排手术进行从新安排；支持对手术申请单取消（手术室和主刀医生沟通后，取消手术）；支持对已安排手术进行开始，状态也可以从第三方系统获取；支持对进行中的手术进行结束手术，状态也可以从第三方系统获取；支持打印手术通知单（接患者使用）、手术安排单（核对工作人员进行手术用）。3、生成执行计划支持对主刀医生在病区开的医嘱进行生成执行计划（发药）4、执行签名支持对术前、中医嘱执行签名5、检查支持术中检查申请报告打印，检查结果查询6、检验支持术中检查申请报告打印，检查结果查询；支持检验生成条码、样本采集、样本打包、样本送检。7、术中冰冻病理支持查看术中冰冻病理报告8、用血复核支持单打印用血申请单、取血单、交叉配血单9、药品医嘱退药支持对手中的药品进行退药操作10、处方、卡片打印支持打印精麻处方；支持打印各类注射卡片。11、医嘱查询支持对手术病人在院医嘱查询12、患者概览支持查询患者基本信息以及术前的皮试结果13、病历文书支持查看患者病历文书14、检查、检验报告支持查看手术病人门急住的检查报告；支持查看手术病人门急住的检验报告。15、护理文书支持查看手术病人护理文书（体温单、血糖单、护理记录单、入院护理评估、护理评分、专项评估、交接单等）16、手术费用录入支持对手术费用组套进行维护；支持对进行中或已结束的手术进行手术费用录入；手术费用能按医疗组进行区分支持手术费用保存、执行、完成手术记账；支持结束手术记账判断病人是否有未发药、未退药、未做检查判断限制；支持导入已维护好的费用组套；支持对已完成记账的手术取消记账后补费用。17、术后记录支持术后对实际的手术安排进行记录。 |
| 60 | 日间手术管理系统 | 日间手术管理系统是现代医院经营模式变化中产生的新需求，无论是在原有HIS系统上进行客户化修改还是完全新建，该系统都是整个数字化医院建设的重要组成部分，是实现居民健康的重要保障之一，有利于提升医院的效率和效益，缓解医疗资源的紧缺。功能要求：1、患者信息管理登记患者基本:登记号、病人姓名、性别、年龄、体重、联系电话1、联系电话 2、就诊科室、诊断、日间病房、床位、家庭地址、病人标签（已联系、电话未接）、备注说明、主治医生、主治医生工号、手术名称、手术日期、特殊说明日间手术患者进行排班管理，显示患者预约信息，按患者预约时间有近到远显示修改患者预约信息分床后改信息转到预约床位患者管理发送手术通知短息2、日间手术申请门诊医生开立日间手术住院申请时，勾选日间手术标志；勾选日间手术，填写住院病区（日间病区）；填写预住院日期、联系人信息等；3、日间手术开单日间手术住院申请时，同时完成日间检查、检验项目的开立4、日间手术取消统计手术日期、医生科室、手术医生作为检索条件，所在科室、手术医生、数量日期默认为当前时间5、日间手术患者统计日期作为检索条件，病房、日期、开放床位数、预约患者数、剩余床位数、男患者数、女患者数日期默认为当前时间6、日间手术科室医生统计日期、所属科室、手术医生作为检索条件，所在科室、手术医生、手术次数、取消次数日期默认为当前时间7、日间手术统计图表对整体日间预约情况的汇总统计 |
| 61 | 移动查房 | 主要功能应包括：1、患者列表及基本信息查询 病人列表列出了所有本病区的在院病人，其主要信息包括床号、姓名、危重级别和体温异常、呼吸异常、血压异常、用药过敏信息、欠费信息、是否为临床路径患者等异常值信息显示，并可根据异常状态类别进行自动筛选出具有异常值的患者。显示患者的详细信息，信息包括姓名、床号、住院号、性别、年龄、费用余额、入院日期、主要诊断、主治医生、护理级别、患者状态、所属病区、所属科室等病人档案详细信息。医生可根据患者的姓名或床号等信息进行搜索，实现对对病人的快速定位。2、体征数据查看 支持展现患者一段时间内的各项生命体征数据，并以趋势图形式展现患者体征的变化情况，方便医生观察患者病情变化。3、电子病历查看 可查询患者已创建的各类电子病历文件，包括病案首页、入院记录、病程记录、手术记录、护理记录等信息，便于了解患者诊疗情况。显示护士站已经录入的文书列表和具体文书内容；方便医生在第一时间了解到护理方面的相关信息，为诊疗过程提供必要的参考依据。4、医嘱信息查询 支持查询单个患者的有效的医嘱信息，如：检查检验医嘱、药品医嘱、诊疗医嘱等，查询内容包括医嘱的名称、规格、用法、频次、剂量、开停嘱时间、开停嘱医生等信息。支持按照类别（全部、长期、临时、检验、检查等）对医嘱进行过滤查询；支持以医嘱本样式和医嘱信息列表的形式直观的显示长期及临时医嘱的开、停日期，避免医生重复开医嘱或未及时停医嘱的情况发生。5、检查报告查看 支持患者的各类检查报告单的查询，通过与医院现有PACS系统的对接，实现患者的各类影像检查图像的放大缩小，医生可以实时查看检查报告图像及检查诊断结果信息。6、检验报告查看 支持患者的各类检验报告单的查询，在查询界面上显示经过医技检验科室已经发布的报告信息，直观的显示化验结果。对含有异常项的化验报告、及报告中的超出普通标准的指标能以显著的方式显示，达到提醒医生，从而控制医疗质量。7、患者诊疗信息集成显示 实现将患者体征信息、各类医嘱、病历文书、检验及检查报告信息在一个界面上以甘特图形式集成显示，以方便医生在查房时能快速了解患者目前状态，提高查房效率。所有查房界面支持自由缩放，方便医生的查看各类信息。 |
| 62 | 移动护理 | 移动护理基于移动终端设备的便携性和腕带标签的智能识别，实现患者身份识别无差错、用药无差错、护理工作可量化，帮助病区护士在护理业务中实时获取患者临床信息、准确地确认执行医嘱，有效实现闭环医嘱，做到正确的病人在正确的时间得到正确的治疗。功能要求：一、患者管理 1、床位牌 在病区床位上显示患者的各类信息2、患者概览 将患者整个诊疗过程进行动态展示，并生成工作任务及各项重要体征评估信息二、非静配闭环1、输液收药核对 护士对患者输液用药成组药品的扫描2、输液配药扫描输液配药的扫描操作3、输液复核扫描输液配药的复核扫描操作4、输液执行核对 护理人员在输液类医嘱执行前首先扫描患者腕带条码，再扫描输液瓶签上的条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；如不匹配进行提醒。支持高危药品双签名。5、医嘱执行巡视对执行用药患者情况的查看及一般情况的基本操作，包括暂停，继续，终止，录入滴速和异常情况三、静配输液闭环1、病区收药 静配中心配药的模式中，病区按静配中心配送批次接收药品，并记录接收批次、批次实际药品总数、接收人、接收时间2、输液用药执行 护理人员在输液类医嘱执行前首先扫描腕带条码，再扫描患者输液瓶签上的条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；如不匹配进行提醒。支持高危药品双签名。3、医嘱执行巡视 对执行用药患者情况的查看及一般情况的基本操作，包括暂停，继续，终止，录入滴速和异常情况四、口服药闭环1、病区收药 在药房自动包药机包装口服药的模式中，护士站系统和自动包药机系统对接，病区按配送批次接收药品，并记录接收批次、批次实际药品总数、接收人、接收时间2、口服药用药执行 护理人员在口服药医嘱执行前首先扫描腕带条码，再扫描患者口服药签上的条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；如不匹配进行提醒。支持高危药品双签名。五、输血闭环1、取血护士拿PDA去血库，扫血袋条码2、收血核对完成收血信息核对3、输血前核对 输血前由两名医护人员核对交叉配血报告单及血袋标签各项内容，检查血袋有无破损渗漏，血液颜色是否正常，准确无误后，护理系统记录输血前核对人、核对时间4、输血执行核对输血前由两名医护人员核对交叉配血报告单及血袋标签各项内容，检查血袋有无破损渗漏，血液颜色是否正常，准确无误后，扫描输血药袋上的条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续输血（同时记录核对时间、核对人，输血时间、输血人）；如不匹配进行提醒。支持输血双签名。5、输血巡视对执行输血患者情况的查看及一般情况的基本操作，包括暂停，继续，终止，录入异常情况六、皮试闭环 1、执行皮试医嘱 护理人员在皮试医嘱执行前首先扫描医嘱标签上的条码，再扫描患者腕带条码，当两者匹配后继续用药（同时记录用药时间和用药人）；如不匹配进行提醒。支持双签名。2、皮试结果记录护士将皮试结果录入3、执行结果回写 将执行结果回写至业务系统中七、检验执行 1、检验采集确认 让护理人员对采集的标本进行手工确认及自动同步PDA数据2、检验打包为护理人员提供手工打包、扫码打包及重新打包的功能3、检验送检 护理人员完成检验打包后，交由护工送至检验科八、护理文书 1、入院评估 病人入院时，对病人的意识状态、饮食、过敏史、心理等基本情况进行评估2、告知书患者入院告知书 患者入院时，对患者进行入院告知预防跌倒/坠床告知书 根据跌倒评分，提供患者坠床跌倒告知书PICC知情同意书 对进行PICC患者签定PICC知情同意书压疮高危风险告知书 根据压疮评分，提供患者压疮告知书疼痛告知书 根据疼痛评分，提供患者疼痛告知书预防深静脉血栓告知书对深静脉血栓患者的告知书劝阻住院患者外出告知书 对住院患者外出情况进行劝阻的告知书3、健康宣教 支持护士手工添加宣教记录4、护理评分BARDEN评分患者住院期间的BRADEN评分GCS评分患者住院期间的GCS评分DVT评分 患者住院期间的DVT评分BARTHEL指数评分 患者住院期间的Barthel指数评分疼痛评分患者住院期间的疼痛评分跌倒/坠床评分患者住院期间的跌倒/坠床评分CPIS评分患者住院期间的CPIS评分镇静评分患者住院期间的镇静评分APACHEII评分患者住院期间的APACHEII评分WATERLOW评分 患者住院期间的WATERLOW评分STEWARD苏醒评分患者住院期间的STEWARD苏醒评分吞咽评估 患者住院期间的吞咽功能评分营养评估患者住院期间的营养评分NORTON评分 患者住院期间NORTON评分Vte评分患者住院期间VTE评分评分趋势图针对不同评分的图形展示护理评分汇总汇总患者所有评分记录八、体征管理1、生命体征测量记录（单人）支持患者体征信息录入、导入。2、血糖记录单（单人）支持患者血糖测量结果录入、导入。九查询统计1、医嘱查询按医嘱类型、当日明细等条件查看医嘱状态、医嘱内容、开始时间等信息 |
| 63 | 闭环管理系统 | 功能要求：一、检验闭环管理实现功能：检验闭环流程：通过图标和颜色展示患者检验的全流程闭环节点，包括检验申请、上级医师审核、护士核对执行医嘱、打印检验条码、核对患者身份、采集标本、接转标本、接收标本、执行检验、检验报告自助打印、自动生成检验报告反馈到医生站等全流程信息，记录了每个节点的操作时间、操作人、用时等记录。闭环调阅：闭环流程可供不同的业务系统进行调用、展示。二、检查闭环管理实现功能：患者检查的全流程闭环节点，包括检查申请、上级医师审核、护士核对执行医嘱、检查预约、检查审核、核对患者身份、执行检查、检查报告打印、自动生成检查报告反馈到医生站等全流程信息，记录了每个节点的操作时间、操作人、用时等记录。符合医疗信息系统互操作性集成规范测试，满足检验互操作性规范。三、检验危急值闭环实现功能：检验危急值闭环流程：通过图标和颜色展示患者检验危急值的全流程闭环节点，包括危急值产生、医护接收、医生处理、记录处理意见、自动生成检验危急值文书记录。记录每个节点的时间点、操作人等。四、临床用血闭环实现功能输血闭环流程：通过图标和颜色展示患者输血医嘱的全流程闭环节点，包括配血申请、上级医师审核、签收配血医嘱、采集标本、接转标本、接收标本、血型复检、执行配血、开立输血医嘱、签收输血医嘱、配发血液、接转血液、输血前核对、开始输血、巡视输血、结束输血、接转空血袋、接收空血袋、处理空血袋、发现不良反应等全流程信息，记录了每个节点的操作时间、操作人、用时等记录。五、药品医嘱闭环视图支持住院口服药的医嘱闭环：流程包括医生开嘱、护士校对、药房审方、皮试处理、医生停嘱、停嘱核对等。执行单闭环包括提交、发药、配送、签收、执行等。支持长期药品医嘱的循环执行展示。六、院内会诊闭环支持住院普通会诊闭环：流程包括会诊申请、会诊审批、护士复核、会诊安排、会诊处理、会诊结束。七、手术麻醉闭环管理支持择期手术安排闭环：流程包括手术医生提交申请单、科主任审核确认、手术排台分配术间、分配器械护士和巡回护士、分配麻醉医师等，逆向流程包括申请撤回、取消手术安排等。八闭环流程配置支持业务闭环流程的配置，支持循环节点的配置展示；九、闭环视图集成接口提供闭环视图集成规范，可以集成到门急诊/住院医生站、病区护士站、PACS系统、患者全息视图等。十、闭环视图分析提供闭环视图的闭环质量管理分析功能 |
| 64 | 医生移动端 | 医生移动端应用是面向医护人员的移动互联网应用，实现医疗业务系统的互联网化，与医院业务系统无缝衔接，深度切入临床医疗活动，连接院内传统信息系统、医院集成平台、医生、和第三方医疗机构，将“互联网+”医院落到实处。系统需包含如下功能：1、科室动态查看有权限的科室动态信息，如当日入出院病人、手术人员情况、待完成病历情况、科室各项指标在全院排名情况。2、全院动态查看当日全院空床、当日就诊、当日出入院数量、当日手术人数，各科室指标在全院排名情况等内容。3、我的患者查看用户权限内的患者信息，列表展现病人姓名、性别、术前术后信息、护理级别、科室床号、诊断等信息，图表化展现体温、脉搏、血糖、心率、呼吸等体征数据，查看病人医嘱、手术、体检、当前及历史检验报告、当前及历史检查报告、病历等内容。4、专家在线医生可以自行设置在线状态，接受患者文字、图片、语音咨询，可进行文字、图片、语音回复。5、通讯录提供院内科室及职工通讯录查询功能，可以链接拨号、短信、即时消息等操作，针对个人长号的查看后台将记录查询日志，防止被查询人的个人联络信息泄露，造成不必要困扰。6、即时消息实现类似微信的即时通讯功能，可以建立讨论组，并在讨论组中限时共享病历。7、抗生素审批抗生素审批提醒，抗生素实时在线审批。8、会诊会诊提醒、回复，即时通讯讨论组。9、危急值报告结合检验检查系统，实现危机值推送和反馈。10、消息推送各种消息主动推送到手机，根据不同的消息类别，在手机上将用不同的方式展现，如手机消息栏提示、桌面角标、app主界面信息记录、小红点等多种方式。11、我的消息提供消息浏览功能，包含危机值、会诊通知、抗生素审批通知等。危急值可以结合医院流程进行反馈确认，记录浏览人、浏览时间，处置措施等。12、安全管理支持设备地址绑定。 |
| 65 | 医院疾病报卡 | 借助计算机系统在医院内部建立一个功能齐全的传染病慢病报卡系统，系统将传染病、慢性病及其他疾病报告等数据采集的应用软件集成到的门诊、住院医生工作站及检验工作站等需要上报资料的计算机上，实现传染病、慢病等疾病的快速上报。功能要求：报卡管理：传染病报卡包括法定传染病报告、肺结核报告、STD报告；公共卫生事件报告包括职业中毒报告、农药中毒报告；医院感染病例报告；慢性病报卡包括冠心病、脑卒中急性事件报告，糖尿病病例报告，肿瘤病例报告。伤害报卡；发热报卡；肠道报卡；居民死亡报卡；食源性报卡；中暑报卡、新冠阳性报卡。 医技报卡实现医生与医技的校核，防止漏报。病人基本信息(姓名、性别、年龄、住址等)由系统自动生成，避免重复输入，医生只要作少量的选择性录入就可方便完成疾病报告工作填写报告卡的工作，方便医生报卡；重复报卡、漏报筛查：系统能快速发现同一病人不同医生重复报卡情况，提示医生进行订正报卡或新增报卡。医生站报告病例与医技科室报告病例、门诊诊断信息进行校核，及时发现传染病的漏报情况。 |
| 66 | 康复治疗管理系统 | 康复治疗管理系统应通过和门诊（病房）医生站的整合，实现日间治疗信息化管理。主要技术功能应包括：治疗申请提供门诊及住院的治疗申请时可引入门诊或住院病历内容；提供快速点选治疗项目及针灸配穴方案(中医,含专业人体经络穴位图)；提供对未经过门诊或住院申请的患者进行申请补录的功能，并可对申请单进行集中管理。治疗预约提供对门诊、住院申请或补录的治疗申请单进行治疗预约功能；提供对治疗的疗程及项目的自动生成预约计划，并可以调整。治疗记录提供查看病人门诊、住院病历记录功能；提供对治疗患者的治疗过程及效果进行记录的功能；提供疗程小结及总结的书写和记录功能；提供治疗申请、预约、计划、安排、治疗记录数据能够在全院共享及数据交换；治疗记录纳入全院统一的医疗档案体系治疗计费治疗师对每个患者进行康复训练治疗，系统支持维护医嘱套餐时，将治疗项目维护成不同的康复组，每个康复组所做的康复内容有所不同，护士执行后，将不同康复组的项目推送给相应治疗组，本治疗康复组只能看到自己所需记录的项目，由医疗师点击确认计费。费用按开单医生、开单医疗组、执行医生、执行医疗组分别记录。统计查询提供用户对治疗治疗活动进行数据查询；提供对治疗业务进行数据统计的功能。系统维护提供用户对治疗项目预先定义的功能，包含：项目类别、项目计划、项目费用等；提供治疗组套的预定义，包含全院、个人级的组套项目 |
| 67 | 院前准备中心管理系统 | 解决传统入院流程固化所带来的弊端，最大程度地在病人入院前完成检验检查，减少病人住院天数，降低住院费用。通过门诊开具入院前检验检查项目，入院准备中心一站式为病人解决术前各类检验检查。最终实现病人入院前完成门诊医生签开的各类检验检查，为后续治疗提供有价值的医疗数据，加快病区床位周转。促进医疗管理创新，为提高医院医疗和护理质量、提升病区运营效率提供技术支持和保障，同时也提高病人满意度。功能要求：1、预入院登记支持对住院申请的患者进行预约登记；支持查看住院申请预约状态；支持对已登记的患者进行取消操作；2、床位预约支持全院一张床管理；支持按病区查看各个病人的等候人数、可约床位等信息；支持按病人查看预约信息；支持对床位进行冻结操作；支持对患者进行预约床位、取消预约床位操作；支持对患者进行撤销住院操作；支持对患者进行腕带打印操作；支持对患者进行取消登记操作；支持查看所有预约状态的病人信息；3、打印管理支持打印检验条码的操作；支持链接第三方预约系统进行检查预约；支持打印检查预约单的操作；4、转入院支持对已预约的患者进行转入院操作；支持查看所有待入院患者信息；支持对预约床位的患者进行取消操作；支持对患者进行撤销住院操作；5、院前开单支持院前对患者检查、检验进行补开操作；支持查看患者检查检验结果；支持查看患者就诊历史；院前开单费用纳入住院费用管理。取消预约入院，将申请单纳入门诊缴费。6、病区设置支持对是否启用院前的病区进行设置操作； |
| 68 | 医技管理系统 | 完成医技科室接收医嘱、执行结果填写的管理系统。功能要求：1、检验计费管理子系统实现门诊、住院病人检验收费处理。2、对于血类的检验项目可以合并收费，防止一次采血收取多次采血费。3、在开立检验申请单的同时生成费用信息，避免病人进行划价。4、对于门诊病人为了防止漏费的情况需要先收费再进行检验处理。5、住院病人可以根据参数设置在接受样本后或检验报告完成后计费。6、影像科计费管理子系统实现门诊、住院病人医技项目的划价、收费工作。7、支持对检查项目与费用的对应功能，可以在一定程度上减少划价的次数。8、对于必须需要划价的项目支持对门诊病人、住院病人进行划价。9、门诊病人支持先收费后做检查。10、门诊绿色通道病人可以先做检查后收费。11、住院病人支持先收费后检查与先做检查后收费的参数控制。11、支持医技使用药品的申领 |
| 69 | 门急诊药房管理系统（包括中、西药） | 门急诊药房管理系统是协助门急诊药房药师进行药品库存管理，完成门急诊病人发药的前后台管理，后台进行自动打印处方单、注射单、输液单、口服单等，前台进行审核发药、取消发药、退药、取消退药、已发药查询、未发药查询等功能；根据门诊医师处方进行药品发药管理的系统；其主要任务药品出入库、发药、盘点和有效期管理，并支持各种数据查询功能。功能要求：一、发药处理门诊发药 支持对已收费的门诊处方进行发药功能；支持自动发药机、自动取药机、智能药柜、中药颗粒剂、外配煎药的发药；支持按不同条件进行检索查看患者待发处方信息的功能；支持多选处方发药的功能；支持查询患者发药记录的功能；支持按药品检索发药记录的功能；支持为患者取消发药、退药、取消退药的功能；提供窗口开关功能：能显示当前窗口编号，并对窗口进行开关，窗口关闭后再收费的处方不在该窗口显示。支持多窗口发药，但一张处方只能在一个窗口发药，处方按数量自动平均发送到各个开启的发药窗口。提供配药专窗和发药专窗；提供处方转移功能，可将处方转移至其他药房；与合理用药、审方系统对接，支持调用处方审方功能，审核通过的才能进行发药；支持病人360视图查询。二、库存管理1、药品入库 支持新增、修改、删除入库单据的功能；支持按条件检索入库单据记录的功能；支持药品入库自动记账功能。支持按批号进行管理。2、药品出库 支持新增、修改、删除出库单据的功能；支持按条件检索出库单据记录的功能；支持药品出库自动记账功能。支持按批号进行管理。支持先进先出、后进先出等多种出库方式。支持当批次药品存量小于一次使用量时，按先进先出原则，将早的批次药品先出完；3、药品请领 支持向不同库房进行药品请领的功能；支持药品请领自动记账。三、基础设置1、药品盘存支持药品盘点的功能；支持多人盘点汇总的方式，每人保存各自盘点单并可查询，可按库位、批次、包装等盘点；支持按不同条件批量导入明细数据的功能。2、期末结转支持为库房会计进行财务期间的结转处理的功能。月结无法进行时提示未完成的单据信息，可取消最后一次月结记录；3、药品采购支持按日期查询采购计划单，可新增、修改、删除采购计划单。4、报损管理支持药库房工作人员对药品进行报损操作的功能。5、借还药 支持为科室或个人进行借还药操作的功能。6、效期管理支持按筛选条件对效期将近的药品进行查询的功能；支持对效期药品进行退库的功能；支持对不同效期的药品进行区分显示。提供药品有效期自动报警功能，支持统计过期药品的品种数和金额，提供库存量提示功能；7、药品字典维护支持新增、删除、修改药品信息的功能。8、药品类别维护支持新增、删除、修改药品类别的功能。9、药品基础数据维护支持药品基本信息维护的功能，主要包括：药品产地、供货单位、调拨单位、药品招标单位等。10、高级数据维护支持维护出入库方式、统计药品分类、库存上下限、药品摆放位置的功能。可以禁用库存内药品，被禁用的药品库存一般不能进行门诊或者住院发药处理；支持药房将某一产地的药品全部禁用，禁用后该产地的药品不能使用；支持药房将统一批次的某类药品全部禁用，禁用后的药品是否使用，药房可以配置，药房可以设置在缺药时使用禁用药品。支持按某种药品使用量大小设置禁用功能。11、规格设置支持维护药品的最小规格转换、增加中间规格的功能。12、月报支持药库房统计一段时间内的药品收支情况的功能，能按进价、零售价分别统计。四、查询统计1、处方查询支持查询处方发放情况的功能。2、药品账簿支持药品流水账目的功能。能按进价、零售价分别记录。提供药房对账工具，主要通过入出库业务推算数量、日志入出推算数量、系统库存数量、实际清点库存数量以金额来判断是否存在账簿问题，并可修正账簿，记录修正日志；支持校对账目与库存的平衡关系五、库存查询支持药库房查看药品库存情况的功能。 |
| 70 | 病区药房管理系统（包括中、西药） | 病区药房管理系统是协助病区药房药师进行药品库存管理，完成长期、临时的针剂、片剂、大输液、颗粒、整包颗粒、膏方等药品的摆药和发放、退药功能，其主要任务药品出入库、发药、盘点和有效期管理，并支持各种数据查询功能。功能要求：一、发药处理住院发药 支持病区按不同方式进行发药操作；支持自动包药机、外配煎药的发药、智能机器人的送药；支持按病区进行汇总发药的功能；支持按医嘱明细进行发药的功能；支持病区退药确认的功能；支持查看病区发药情况的功能；与合理用药、审方系统对接，支持调用处方审方功能，审核通过的才能进行发药。支持病人360视图查询。二、退药处理支持通过参数控制是否启用病区退药退费分离设置，启用时间药房退药处理可以只退药不退费或只退费不退药，不启用时间退药需同时自动退费。支持对需要及时出院的患者采用先退费再退药模式处理，方便患者。按发药记录逐条退，退药数量不能超过发药数量二、库存管理1、药品入库 支持新增、修改、删除入库单据的功能；支持按条件检索入库单据记录的功能；支持药品入库自动记账功能。支持按批号管理2、药品出库 支持新增、修改、删除出库单据的功能；支持按条件检索出库单据记录的功能；支持药品出库自动记账功能；支持按批号管理；支持先进先出、后进先出等出库方式；支持当批次药品存量小于一次使用量时，按先进先出原则，将早的批次药品先出完3、药品请领 支持向不同库房进行药品请领的功能；支持药品请领自动记账。4、药品调价 支持对药品进行调价操作的功能；支持按不同条件批量导入明细数据的功能；支持自动监控尾差不平并给予提示。三、基础设置1、药品盘存支持药品盘点的功能；支持按不同条件批量导入明细数据的功能。支持多人盘点汇总的方式，每人保存各自盘点单并可查询，可按库位、批次、包装等盘点；2、期末结转支持为库房会计进行财务期间的结转处理的功能；月结无法进行时提示未完成的单据信息，可取消最后一次月结记录。3、药品采购支持按日期查询采购计划单，可新增、修改、删除采购计划单。4、报损管理支持药库房工作人员对药品进行报损操作的功能。5、借还药 支持为科室或个人进行借还药操作的功能。6、效期管理支持按筛选条件对效期将近的药品进行查询的功能；支持对效期药品进行退库的功能；支持对不同效期的药品进行区分显示；提供药品有效期自动报警功能，支持统计过期药品的品种数和金额，提供库存量提示功能。7、药品字典维护支持新增、删除、修改药品信息的功能。8、药品类别维护支持新增、删除、修改药品类别的功能。9、药品基础数据维护支持药品基本信息维护的功能，主要包括：药品产地、供货单位、调拨单位、药品招标单位等。10、高级数据维护支持维护出入库方式、统计药品分类、库存上下限、药品摆放位置的功能。可以禁用库存内药品，被禁用的药品库存一般不能进行门诊或者住院发药处理；支持药房将某一产地的药品全部禁用，禁用后该产地的药品不能使用；支持药房将统一批次的某类药品全部禁用，禁用后的药品是否使用，药房可以配置，药房可以设置在缺药时使用禁用药品支持按某种药品使用量大小设置禁用功能。11、规格设置支持维护药品的最小规格转换、增加中间规格的功能。12、月报支持药库房统计一段时间内的药品收支情况的功能。，能按进价、零售价分别统计。四、查询统计1、处方查询支持查询处方发放情况的功能。2、药品账簿查询支持药品流水账目的功能。能按进价、零售价分别记录。提供药房对账工具，主要通过入出库业务推算数量、日志入出推算数量、系统库存数量、实际清点库存数量以金额来判断是否存在账簿问题，并可修正账簿，记录修正日志；支持校对账目与库存的平衡关系3、库存查询支持药库房查看药品库存情况的功能。 |
| 71 | 抗生素使用管理系统 | 依据《抗菌药物临床应用管理办法》及《2013年全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》的要求，对抗菌药的使用进行分级分类管理，规范抗菌药物临床应用行为，提高抗菌药物临床应用水平，促进临床合理应用抗菌药物，控制细菌耐药，保障医疗质量和医疗安全，实现高效全面的抗菌药使用监测。功能要求：抗菌药物分级设置支持在药品字典信息中维护抗菌药物使用限级，抗菌药物分为三级：非限制使用级、限制使用级与特殊使用级。抗菌药处方权设置支持按医生专业技术职务任职资格设置医生的抗菌药物处方使用权限；支持特殊科室抗菌药物越级使用设置；支持抗菌药物会诊小组设置。医生站抗菌药物权限控制支持抗菌药使用紧急程度、使用时机、使用目的、使用疗程选择，以及四者之间的逻辑关系控制；支持抗菌药物住院临时越级使用；支持根据患者手术情况，判断患者是否可选择术前、术中、术后用药；支持抗菌药物常用用药理由导入，以及临床数据引用；支持联合抗菌用药使用提醒控制，及联合使用理由描述；支持超限用药控制，根据抗菌药使用疗程自动预设抗菌药物停止时间；支持抗菌药物停止提醒，以防止抗菌药物使用疗程结束后医生漏开抗菌药物；根据科室抗菌药物越级使用设置，允许科室医生越级使用抗菌药物；支持特殊使用级抗菌药物会诊申请功能；支持抗菌药物会诊小组对抗菌药物进行会诊审批。 |
| 72 | 药库管理系统（包括中、西药） | 药库管理系统是协助药剂科进行药品信息、库存和价格管理，并根据各药房的需要进行药品的采购、入库、发放管理的系统；其主要任务药品信息维护、入库、定价与调价、发放、退货、盘点、有效期和核算管理管理，并支持各种数据查询功能。功能要求：一、库存管理1、药品入库支持新增、修改、删除入库单据的功能；支持按条件检索入库单据记录的功能；支持药品入库自动记账功能。支持按批号管理支持药品供应链管理系统对接提供进货价格，批发价格，零售价格三种方式供选择2、药品出库支持新增、修改、删除出库单据的功能；支持按条件检索出库单据记录的功能；支持药品出库自动记账功能。支持按批号出库支持先进先出，后进先出等出库方式3、药品请领支持向不同库房进行药品请领的功能；支持药品请领自动记账功能。4、药品调价支持对药品进行调价操作的功能；支持按不同条件批量导入明细数据的功能；支持自动监控尾差不平并给予提示。支持零售价调价、进货价调价、批发价调价等；调价后将药品信息和药库、药房在库药品价格进行调整；5、药品盘存支持药品盘点的功能；支持按不同条件批量导入明细数据的功能。6、期末结转支持为库房会计进行财务期间的结转处理的功能。支持统计药库所有药品当月的结存数量与结存金额，将本月结存作为下一月的上月结存，下一月的发生金额从零开始。7、药品采购支持自动生成采购计划及生成采购单并对接采购平台的功能；支持按日期查询采购计划单，可新增、修改、删除采购计划单。8、应付款管理支持可对未付结算单进行退单、作废、未取单据、销账等功能；支持入库单补登发票号码的功能。9、报损管理支持药库房工作人员对药品进行报损操作的功能。10、质量验收支持入库药品进行质量验收的功能的功能。11、效期管理支持按筛选条件对效期将近的药品进行查询的功能；支持对效期药品进行退库的功能；支持对不同效期的药品进行区分显示。二、基础设置1、药品字典维护支持新增、删除、修改药品信息的功能。2、药品类别维护支持新增、删除、修改药品类别的功能。3、药品基础数据维护支持药品基本信息维护的功能，主要包括：药品产地、供货单位、调拨单位、药品招标单位等。4、高级数据维护支持维护出入库方式、统计药品分类、库存上下限、药品摆放位置的功能。5、规格设置支持维护药品的最小规格转换、增加中间规格的功能。三、查询统计1、月报支持药库房统计一段时间内的药品收支情况的功能。能按进价、零售价分别统计。2、处方查询支持查询处方发放情况的功能。3、药品账簿查询支持药品流水账目的功能。能按进价、零售价分别记录。支持药库对账功能，方便药库人员有效管理四、库存查询支持药库房查看药品库存情况的功能。 |
| 73 | 静脉配置中心管理系统 | 静脉配置中心管理系统是针对于医院药剂科的二级库房的应用系统，提供给医院的临床科室和药物配置科室使用；静脉配置中心负责对全院病人的静脉普通输液医嘱、TPN医嘱、抗肿瘤医嘱（化疗医嘱）进行配置。功能要求：一、静脉配置1、静配审方 支持与第三方对接实现自动审方并反馈结果的功能。2、静配接收 支持接收时按药品批次进行自动分批的功能；支持对病区医嘱进行手工审核的功能；支持按不同条件进行检索查看静脉配置药品信息功能；支持打印汇总单和药品标签的功能。3、静配摆药 支持对已接收药品进行摆药功能；支持按不同条件进行检索查看摆药药品信息功能。支持病人360视图查询。4、静配进舱 支持对已摆药药品进行进舱功能；支持按不同条件进行检索查看进舱药品信息功能。5、静配配药 支持对已进舱药品进行配药功能；支持按不同条件进行检索查看配药药品信息功能。6、静配出舱 支持对已配药的药品进行出舱功能；支持按不同条件进行检索查看出舱药品信息功能。7、静配配送 支持对已出舱的药品按病区进行打包配送；支持按不同条件进行检索查看配送药品信息功能。8、静配批次维护支持按医院、病区进行批次维护的功能；支持按液体总量进行批次设置；支持根据药品分类进行批次维护。9、全流程信息化管理  实现静脉配置中心的全流程化信息管理,包括审方、摆药、摆药核对、计费冲配、成品核对及打包送药，并支持在所有环节中借助无线网络、移动终端、条码技术完成匹配核对。二、库存管理1、药品入库 支持新增、修改、删除入库单据的功能；支持按条件检索入库单据记录的功能。支持按批号管理2、药品出库 支持新增、修改、删除出库单据的功能；支持按条件检索出库单据记录的功能。支持按批号管理支持先进先出，后进先出等出库方式3、药品请领 支持向不同库房进行药品请领的功能。4、药品调价 支持对药品进行调价操作的功能；支持按不同条件批量导入明细数据的功能。5、药品盘存 支持药品盘点的功能；支持按不同条件批量导入明细数据的功能。6、期末结转 支持为库房会计进行财务期间的结转处理的功能。7、药品采购 支持按日期查询采购计划单，可新增、修改、删除采购计划单。8、报损管理 支持工作人员对药品进行报损操作的功能。9、借还药 支持为科室或个人进行借还药操作的功能。10、质量验收支持入库药品进行质量验收的功能的功能。11、效期管理 支持按筛选条件对效期将近的药品进行查询的功能；支持对效期药品进行退库的功能。三、查询统计1、月报 支持统计一段时间内的药品收支情况的功能。能按进价、零售价分别统计。2、药品账簿查询 支持药品流水账目的功能。3、库存查询 支持查看药品库存情况的功能。能按进价、零售价分别记录。4、静配输液状态追踪 支持按病区、时间查看药品各个输液节点状态的功能。 |
| 74 | 门诊挂号管理系统 | 门诊挂号管理系统完成门诊病人基本信息的登记、修改和维护，完成门诊病人的挂号工作，是用于医院门诊挂号处工作的计算机应用程序，包括预约挂号、窗口挂号、处理号表、统计和门诊病历处理等基本功能。功能要求：一、日报业务1、患者建档支持对未在本院就诊的患者进行建档操作；支持对患者档案进行查重功能。2、挂号处理支持查看当日门诊科室排班情况；支持对患者进行挂号操作；支持查看患者挂号记录的功能；支持对挂号记录进行退号的功能；支持对挂号记录进行换号的功能；支持查看当日挂号工作量的功能；支持对票据进行快速维护功能；支持不同支付类型进行结算功能；支持根据优惠类别进行结算功能。支持挂号双屏显示功能二、日报业务1、挂号日报支持查看、生成个人挂号日报的功能。2、门诊日报支持查看、生成个人门诊收费日报的功能。3、挂号日报汇总支持查询未汇总的挂号日报，进行汇总操作的功能。4、门诊日报汇总支持查询未汇总的门诊日报，进行汇总操作的功能。三、基础设置1、一周排班模板支持号源池一号一记录支持对门诊科室、门诊学科进行排班维护的功能；支持对模板信息进新增、编辑、删除功能；切换查看科室医生排班信息：可切换查看不同院区不同科室医生的排班信息；检索：可根据挂号科室、挂号医生、挂号类别进行检索，检索后直接定位到该科室该医生的排班信息或者根据检索条件检索到该医生的所有排班信息；查看就诊时间和预约方式：可查看医生的排班号源和就诊时间及预约方式是否正确，若不正确允许修改，但不涉及维护好的模板；删除长期排班：可删除医生的长期排班，删除时检测该医生的长期排班是否已有预约，若有跳转到预约查询页发送通知。2、一周排班自动生成两周排班信息功能；支持快速增加临时排班的功能；支持快速进行停诊、恢复停诊操作。3、排班基础设置支持新增、修改挂号类型的开诊、闭诊时间的功能；支持根据不同挂号类型维护诊疗费、挂号费的功能；支持根据不同挂号类型维护不用预约方式的限号功能。4、特殊排班支持查看特殊排班记录的功能；支持新增、删除、修改特殊排班功能；支持节假日排班功能。5、票据领用支持查看票据领用情况的功能；支持新增、删除票据领用的功能。 |
| 75 | 门诊收费管理系统 | 门诊收费系统是直接为门诊病人服务的，建立病人标识码，减少病人排队时间，提高挂号工作效率和服务质量是其主要目标。功能要求：一、业务处理1、收费结算支持对患者进行全部、部分收费的功能；支持根据优惠类别进行结算功能；支持不同支付类型进行结算功能；支持手工输入收费功能；支持对票据进行快速维护功能；支持医保、惠民、自费病人的结算功能；支持统一支付平台支付结算；支持收费双屏显示功能。2、退费处理支持对患者进行全部退费、部分退费的功能。按医技科室的检查、检验、发药情况进行退费流程审核，支持退费闭环管理。3、发票管理支持对发票进行作废功能；支持对发票进行补打功能。支持电子发票4、充值取现支持对个人账户进行充值功能；支持对个人账户进行取现功能。支持个人账户充值、消费、提取按年月日的统计，月底进行盘存。二、查询统计门诊业务查询支持查询病人挂号情况及对应的收费情况；根据医院的业务需求提供各类自定义报表查询功能，表表、表实一致。 |
| 76 | 住院收费管理系统 | 住院收费管理系统是用于住院病人费用管理的计算机应用程序，包括住院病人结算、费用录入、打印收费细目和发票、住院预交金管理、欠款管理等功能。能够及时准确地为患者和临床医护人员提供费用信息，及时准确地为患者办理出院手续，支持医院经济核算、提供信息共享和减轻工作人员的劳动强度。功能要求：一、住院业务1、入院登记支持对入院患者进行登记操作；支持对患者信息进行修改操作；支持对已登记患者进行取消入院操作；支持录入住院科室、诊断等内容的功能；支持对患者档案进行查重功能；支持打印患者腕带的功能；支持医保、惠民、自费患者的入院；支持医保与自费的转换功能。2、修改首页支持为已入院的患者的信息进行修改的功能。3、取消住院支持对患者进行取消住院的功能。4、退费处理支持对患者进行全部退费、部分退费的功能。二、费用处理1、住院预交款支持为患者缴纳预交款的功能；支持个人账户、现金、支付宝、微信等缴纳预交金；支持通过统一支付平台缴纳预交金支持为患者缴纳的预交金进行退费处理的功能；能够根据不同缴费类型分类显示预交款金额；支持可以查询一段时间内的患者预交款情况；支持查看今日预交款工作量的功能。2、病人担保支持为患者新增、删除单保记录的功能。3、帐户冻结管理和解冻管理  支持帐户冻结管理按照系统设置的欠费标准自动冻结欠费病人帐户。提供解冻管理对某些特殊病人进行解除帐户冻结管理，允许欠费诊疗。4、住院退费支持为患者进行退费处理的功能。5、费用重算支持对出院病人进行取消结算的功能；支持按患者进行费用重算的功能。三、出院业务1、病人免单支持为患者新增、删除免单金额记录的功能。2、费用结算支持为在院患者进行中途结算的功能；支持为在院患者进行一次住院，分多张发票进行结算的功能；支持为预出院的患者进行出院结算的功能；支持为患者进行费用重算的功能；支持查看费用报表的功能。四、查询统计1、日费用清单支持按病区查看患者的费用清单情况并提供打印功能。2、出院病人查询支持按条件查询出院患者记录；支持将出院患者进行召回并重新结算的功能；支持一段时间内出院患者查询功能；支持对出院病人进行取消结算的功能。五、收入日报、住院结算日报支持生成、提交个人收费日报的功能；支持对未提交的日报进行提交功能；支持对已提交的日报进行取消提交并重新生成的功能。表表一致、表表相符六、基础设置1、科室费用控制支持根据不同的科室、费用性质按不同的类型设置费用控制的功能。2、费用冻结控制点设置支持新增、修改根据不同的功能点提供不同的控制动作的功能；支持按不同的功能点对欠费病人进行提示。3、票据管理支持住院票据管理功能。4、票据领用管理支持查看票据领用情况的功能；支持新增、删除票据领用的功能。5、交易手工解锁支持为锁定状态的患者提供手工解除锁定的功能。 |
| 77 | 门办管理系统（包括一站式服务系统） | 门办管理系统负责门诊日常的管理和协调工作，规范门诊诊疗秩序，加强病人隐私保护，改进医疗作风，改善服务态度，提高服务质量，实施多种形式的预约诊疗服务和分时段服务，合理安排各科专科专家门诊，检查门诊各科医生出诊和到岗情况，根据各科病人就诊数量增调医生。功能要求：一、排班管理 1、一周排班模板 支持号源池一号一记录。可切换查看不同院区不同科室医生的排班信息。根据挂号科室、挂号医生进行检索，检索后直接定位到该科室该医生的排班信息或者根据检索条件检索到该医生的所有排班信息。新增医生长期排班，若有维护好的基础数据，可同步基础数据。查看医生的排班号源和就诊时间及预约方式是否正确，若不正确允许修改。可删除医生的长期排班，删除时检测该医生的长期排班是否已有预约，并发送第三方通知平台。修改长期排班：修改长期排班后根据启用日期生效，就诊时间和预约方式同步更新；临时修改排班：修改长期排班中的某一天号源，仅当天有效，就诊时间和预约方式不变。2、一周排班在已生成的排班基础上新增医生临时排班并根据所维护的基础数据同步限号数和预约方式。临时停诊：可将医生排班进行某天临时停诊，停诊时检测患者有无预约，并发送第三方通知平台。3、特殊排班 新增某一段时间的临时排班：可新增医生某一段时间的临时排班并根据所选模板维护好对应的就诊时间和预约方式，过期自动失效。节假日排班：可根据所选院区和科室一键切换节假日排班（就诊时间和预约方式同步更改，仅当天有效，不影响长期排班）。批量临时停诊：可根据院区、科室、医生、挂号类别、停诊时间（或时间段）进行批量临时停诊，并发短息给病人。4、排班基础设置 可提前将挂号类别、限号数、最高限号数、就诊时间、预约方式以模板的形式维护好。二、门诊管理 1、医疗证明根据日期筛选患者查询审批医疗证明。2、黑名单管理设置预约、挂号黑名单规则；恢复黑名单统计黑名单3、预约管理支持预约、取消预约4、病历管理根据医保卡、医保电子凭证、健康卡打印病历信息；支持门诊病历质控。处方打印支持外配处方打印；支持精神、麻醉等处方打印；三、审批1、医保审批：慢病、特殊病种、康复治疗等审批；2、医生停诊审批：通过门诊医生站或其他方式申请停诊后门办工作人员审核即可，若审核通过同步检测停诊当天患者有无预约，若有跳转到预约查询页发送通知。3、有关门诊的等等审批四、综合查询1、预约查询 可根据院区、科室、医生、预约时间查询预约信息并进行取消预约和发送短信的操作。2、显示设置工作人员可根据实际需要配置预约查询时显示的字段。3、操作记录 可查看工作人员每一条增删改的操作记录。 |
| 78 | 报表中心 | 通过医院领导关键指标的支持，形成领导仪表盘；利用支撑各部门业务分析与统计，实现普通报表功能基础上，支持灵活的业务查询与分析；利用医疗辅助平台，辅助一线医护人员的日常工作；帮助信息管理人员梳理数据接口，提高数据质量并且保障数据安全；帮助提升医院管理水平与临床诊断，并提供动态智能化报警功能。功能要求：1、总体运营分析对医院的总体运营情况进行分析，帮助医院的管理者和相关部门，实时了解医院运营状态。总体运营分析会包括以下分析内容：医院主管领导仪表板（今日动态）月度分析年度分析2、住院业务分析从住院科室/医生/护士工作量，住院手术，用药情况，临床路径，费用信息分析住院情况，为住院绩效和规范提供分析和决策依据。主要要点：患者安全分析，住院病人费用结构分析，住院用药情况分析，住院工作量统计分析。如进行：住院费用分析住院年度/月度分析住院病人分析3、门诊业务分析从科室/医生/护士工作量，年/月度分析、费用信息、人次分析门诊情况。为优化门诊流程、考核绩效提供分析和决策依据。主要要点：就诊病人分析，就诊时间趋势闭环分析，门诊用药情况分析，门诊工作量统计分析。如：门诊费用分析门诊年度/月度 |
| 79 | 统一支付平台 | 功能要求线下支付通道（支持支付宝、微信）集成支付宝和微信的支付通道，包括自助机支付+诊间支付+收费窗口支付等，主动扫码支付和被动扫码支付。对账平台一站式集中对账服务平台，经医院授权获取对账数据，为医院开启对账服务并提供差错账处理、分析的平台。提供与医院各种产品对账报表数据，极大缓解了财务难对账，手工对账等问题。提供便捷式对账服务，为财务对账、交账提供助力数据总览展示近一周医院每天的交易额和总笔数的趋势图，可以直观了解医院的交易量。显示当日医院交易额、医院净收入、医院订单数、医院退款总额；微信、支付宝支付方式具体金额。对账汇总显示每日对账详情，可以根据需要筛选对应的日期，列表将根据支付渠道分别显示自动对账的结果，并支持账单明细的下载。长短款等异常订单列出、当日单边账异常预警、长款批量退款，短款列出、支持异常账单追溯。交易查询查询所有的交易记录，可以根据交易日期、平台、商户订单号、就诊卡号、病人姓名、交易状态进行条件筛选；线上支付通道（支持支付宝、微信）基于微信公众号、微信小程序；支付宝服务号、支付宝小程序；提供标准H5或者API接入方式。支付通道（第三方支付）可以根据医院实际支付需求进行第三方的支付渠道对接。 |
| 80 | 全院预约中心 | 预约中心（挂号）挂号预约中心是辅助医院进行门诊就诊分时段预约，满足医院精细化管理需要。系统通过对医院诊疗资源统一管理，实现现场预约、自助预约、诊间预约、移动端预约、绍兴市健康网等不同渠道的预约方式，解决病人“看病难”的问题，提高服务品质。功能要求：1、医生排班支持不同挂号类型医生排班，包括：普通、专科、急诊、名医、专家、特需等；支持号源池一号一记录；支持医生当天、一周、一月排班；支持医生限号设置，包括：上下晚号源（不限号）数量设置；支持医生按照费用类别设置挂号费；支持号源对不同渠道开放设置；支持对已排班进行批量新增、删除、修改。2、挂号预约支持医保卡、身份证、电子健康卡、医保电子凭证等预约挂号；支持选择不同科室、不同挂号类型、不同医生预约挂号；支持预约的号源进行退号退费处理；支持打印预约号源凭证（预约取号，包括：自助机预约取号、PC官网预约取号、微官网预约取号、短信预约取号）；提供爽约、黑名单管理，连续爽约进入黑名单，不再提供预约。黑名单病人可自动解除和手工解除。3、预约挂号统计支持不同维度查询条件（预约科室、预约医生、病人姓名等）预约病人信息；支持不同维度（预约科室、预约医生等）统计预约挂号信息。预约中心（床位）床位预约中心服务对象是所有门、急诊需住院患者，提供患者床位预约功能。解决医院目前就医患者多、床位资源紧张而导致的病人“住院难”、“手术难”的问题。功能要求：1、床位管理支持全院一张床管理支持浏览病区床位，包括：床位号、床位费等；支持空床、今出、明出床位生成预约床位号源；支持床位号源预约、取消、冻结、解冻。2、床位预约支持医保卡、身份证、电子健康卡、医保电子凭证等方式对床位预约；支持预约的号源进行取消预约；支持打印预约号源凭证（预约取号，包括：自助机预约取号、PC官网预约取号、微官网预约取号、短信预约取号）。支持多途径预约方式；支持黑名单管理。3、预约统计支持不同维度查询条件（预约科室、预约医生、病人姓名等）预约病人信息。支持不同维度（预约科室、预约医生等）统计预约信息。 |
| 81 | 患者移动端（公众号） | 患者移动端应用是用户可以在手机端实现就医过程全覆盖、就诊过程主动提醒、历史记录全追溯等全方位的医疗服务。涵盖门诊、住院全过程的医疗服务，包含如下业务功能：1、绑定就诊卡可以在手机应用（微信、支付宝、）绑定医院就诊卡和个人账户，通过账户可以绑定、解除绑定个人手机应用账号与医院就诊卡，支持一个账号绑定多张就诊卡。支持绑定他人就诊卡，比如父母或小孩，可以通过绑定就诊卡随时关注病人就诊过程和治疗信息，绑定后的微信、支付宝、会直接将他人就诊卡就诊信息推送到本人手机应用上，方便家属和他人治疗。2、预约挂号患者可以在手机选择日期和科室（根据医院排班信息直接展示，支持分时段预约挂号），支持查看出诊医生信息，可实时同步医院排班变更信息。患者可以在手机应用上挂号后直接支付（微信支付、支付宝支付）。3、挂号记录查看患者在自己的手机上直接查看历次挂号记录，每次挂号的挂号时间、科室、医生、以及排队信息，当前排队剩余人次等、历次挂号费等。4、就诊提醒在距离就诊半小时，系统会主动推送提醒消息到患者手机，包含就诊时间、诊室等就诊信息，同时可以支持患者添加病情主诉。5、就诊缴费患者完成就诊后，平台可以将患者本次就诊的缴费信息直接推送到患者手机，患者可以在手机上选择支付方式，直接支付。支付完成后，患者还可以随时查看收费项目的详细内容，如药品明细、检查检验明细等。6、处方签患者诊间就诊完成后，如有医生处方，处方签可直接推送到患者手机，患者可以查看具体的处方项目，并可凭处方签到药房拿药。7、服药提醒患者取药后，系统会推送服药信息到患者手机，患者可在手机应用上设置服药提醒，系统根据医嘱自动设置提醒时间，患者只需选择是否提醒即可。8、药品配送对于需要快递发送到患者手中的药品和中药等，可在手机上直接查看当前的快递信息。方便患者跟踪药品物流，及时收取。9、检验/检查消息患者的检查检验，可在开立申请单或缴费后直接推送到患者手机，提醒患者检查检验有关的注意事项和科室位置，方便患者提前安排个人治疗过程，还可在候诊时间前半小时提醒患者准备到医技科室接受检查、检验，患者还可在手机上查看检查检验单的状态。检查检验报告出具后，患者可以在手机查看每个检查检验项目的具体内容和结果，系统还可会提示参考值和检验结果，方便患者随时查看。10、住院单患者入院后，系统会发生住院单到患者手机，对患者名下他人就诊卡，系统也会同时发送。11、住院医嘱患者可随时查看住院费用，包含患者名下绑定的他人就诊卡，也可在上面显示。患者的日费用单、住院欠费信息，住院检查检验结果、出院带药信息均可在手机上查看。12、体检卡患者的体检信息可在体检前通知注意事项、体检结束后查看体检报告。13、掌上充值掌上充值功能适用于已开设储值账户的医院。患者可通过微信、支付宝等途径对账户进行充值并可对账户余额、充值记录进行实时的查询，账户额度可用于就诊费用的快捷支付 |
| 82 | 互联网医院 | 支持线上线下一体化：包括门诊、住院服务；包括患者端、医生端功能；包括后台维护；包括与省平台对接。 |
| 83 | 自助机软件 | 支持自助挂号、预约、取号；支持核酸、三大常规检验，常规检查自助开单；支持分时段预约；自助查询（三大目录、费用清单、预存情况、医师情况、出诊信息、科室情况介绍等）；自助打印医疗记录（检查报告、检验结果、病历）；患者满意度调查问卷，覆盖不同的诊疗环节，如挂号、住院、取药、检查、治疗、就医环境等内容至少3项； 自助结算（包含门诊与住院）； |
| 84 | 医保管理系统 | （1） 医保报销设置设置门诊号别及价表项目的报销范围，可作为系统有关业务过程中的医保适用范围提示。不同的医保类型可以有不同的对照。1、 设置门诊号别报销范围2、设置价表项目报销范围（2） 医保对照维护HIS中药品、价表项目（非药品）、病种目录与医保对应目录的对照。不同的医保类型可以有不同的对照。1、 药品目录对照2、 诊疗目录对照3、 病种目录对照（疾病编码）4、支持提前对照，医保启用时间可以后台设置（3） 医保对照信息上报 。将系统中HIS与医保中心目录对照数据上传到医保中心。1、 医保目录对照上传（药品、诊疗、材料、病种）支持材料项目维护的医保代码从物资系统中同步。2、 医保医师信息上传3、 医保科室信息上传（4）医保住院费用上传设置定时计划后台自动上传住院病人费用；设置定时计划后台自动进行费用预结账，为病人催款提供依据。（5）医保对账1、 总账对账。医疗机构的His医保总费用和医保中心医保总费用对账。2、 明细对账，医疗机构的His每笔交易的医保支付明细和医保中心医保支付明细对账。（6） 医保查询1、个人医疗费查询。查询患者医保结算情况。2、个人就诊信息查询。查询患者在医疗机构的就诊记录。（7） 医保报表1、 异地就医报表（普通门诊、慢性病门诊、住院）（省内、省外）2、医保费用汇总（按照记账及医保类别）3、门诊结算汇总（市辖区、家庭特殊病种、公务员、居民特殊）4、 住院结算汇总（职工、居民、市辖区、分区域、）（8） 医保分值/指标1、医保分值基础信息维护2、医保患者住院统筹费用指标3、医保患者门诊统筹费用指标4、医保费用实施监控系统（明细）5、医保病人费用统计（按病种）6、医保自费药品诊疗项目查询7、医保费用查询（区分麻醉和病理）8、医保费用查询（按手术）9、总费用查询10、科室医保人数汇总11、科室医保运行情况12、医保（住院）收入汇总报表 |
| 85 | 物价收费系统 | 系统主要包括：新增维护价表项目、价表项目调价、诊疗项目对照维护、特殊项目维护、计费模板维护、检查、检验、治疗项目维护、统计查询。（一）新增维护价表项目新增功能主要用于设置医院新设收费项目，或者重新起用已停用的收费项目。新增项目时需输入项目类别、项目名称、标准价格、起用日期、项目费用类别分类等信息。（1）支持收费项目类别分类，如检查、治疗、护理等。在录入项目前要先确定项目类别；（2）支持自动生成项目代码；（3）支持项目费用类别分类，包括门诊收据类别、住院收据类别、会计科目类别、核算项目类别、病案首页类别；（4）支持已有项目的维护，包括修改别名、执行科室、各种类别和备注等。并且，可以停用某个收费项目（二）价表项目调价价表项目在时间维度上体现为：现行价表项目、历史价表项目。每条价表项目记录了该价格开始启用的时间和停止使用的时间（在用的价表项目停止时间为空），可完整地反映价表项目的变动历史。价表项目价格变动时，需要进行调价操作。（1）支持通过项目名称查找需要调价的项目；（2）支持项目有多个规格时，可以选择指定的需要调价的项目；（3）支持设置起用日期，起用日期允许用户修改，但不能早于系统当前日期；（4）支持记录调价说明；（5）支持打印调价通知单，用于通知各收费相关部门调价项目信息。（三）诊疗项目对照维护诊疗项目对照维护主要用于建立临床诊疗项目与价表中收费项目对照关系。（1）支持通过诊疗项目名称查找并选择指定项目；（2）支持临床诊疗项目对应的计价项目，可以对计价项目进行增加、删除、修改；（3）支持一个诊疗项目可对应多个计价项目。（四）特殊项目维护可对收费特殊项目进行设置系数比例及最高免除金额，也可设置特殊排斥项目表示与该价表项目相同类别的项目都计为该类别特殊排斥项目。（五）计费模板维护用于维护各个业务系统需要使用的收费模板。（1）支持公用费用模板或科室费用模板的设置；（六）检查、检验、治疗项目维护对检查、检验、治疗的诊疗项目进行新增及修改。（七）查询统计（1）支持调价通知单查询；（2）支持现行价表查询；（3）支持历史价表查询；（4）支持项目别名查询；（5）支持项目执行科室查询；（6）支持诊疗对照价表查询；（7）支持诊疗项目名称查询；（8）支持多计价项目的诊疗项目查询 |
| 86 | 统一消息平台 | 消息通知 | 急救信息可通过短信、APP消息等方式及时通知到医院应急值守人员 |
| 停诊通知、床位预约通知 | 院内资源或信息发生变化时，可及时通知患者，如可住院床位变化、临时限号、医师停诊、检查设备故障等 |
| 预约挂号、缴费结果通知 | 为患者提供移动端的实时查询服务，如：预约、挂号、缴费等办理是否成功等 |
| 取药、报告、危急、住院通知 | 为患者提供移动端的诊疗活动情况告知，如：手术通知、入院提示、出院提示，取药、报告、危急值信息等 |
| 检查提醒、用药提醒 | 应患者要求，可推送检查注意事项、用药指导等信息 |
| 87 | 应急系统 | 应支持当出现断电、网络问题等情况时，实现医院单机完成挂号、收费等基本操作，待系统恢复正常后数据自动写回业务系统。包括：单机挂号收费、单机数回传、财务账目核对。系统正常时候能自动同步服务器字典数据到单机系统。1、数据下载  提供自动下载数据程序，通过计划任务自动运行，按照时间设定，定时从中心服务器下载最新的药品信息、诊疗信息、字典信息等需要使用的数据。能够根据实际情况的不同，将数据分成业务数据、基础数据两种情况来处理。2、启动应急提供通过门急诊应急主程序，实现将客户端由中心服务器快速切换到应急服务器使用。3、停止应急  支持通过门急诊应急主程序，实现将应急服务器切换回客户端由中心服务器使用。4、数据上传  提供应急数据库到正常主服务器数据库的业务数据的上传。支持应急数据库中的数据与正常数据库中的数据无缝整合并支持断点续传。5、门诊应急实现医院门诊挂号与收费业务的应急操作。提供门诊票据号码的自动更新及手工校验功能。6、药房应急  提供实现医院门诊药房发药业务的应急操作，并实现应急扣减库存管理。7、门诊医生站应急  支持实现应急使用时门诊医生站的药品目录与费用目录的电脑查询工作。 |
| 88 | 系统管理平台 | 业务服务组件管理 | 1. 支持用户管理、用户角色、数据权限的定义；2. 支持SOAP 、REST 接口服务；3. 支持基于API 的接口调用；4. 支持负载均衡和客户端监控；5. 支持服务与客户端灰度发布 |
| 业务工作站配置 | 业务工作站配置是根据不同的组件和业务流程，根据不同角色，组装成相关的工作站模块。1. 支持业务工作站的自定义配置；2. 支持业务模块的布局调整；3. 支持业务工作站排序调整 |
| 用户及人员管理 | 用户与人员管理用于整个系统的用户及分配相关应用权限。包含创建用户、创建角色、分配角色、分配权限等。整个系统使用统一登录界面，根据用户权限登录相应的工作站；权限与角色相关联，用户通过被赋予适当角色而得到这些角色对应的所有功能权限。系统主要包括：权限管理、角色管理、人员管理。（一）权限管理权限分类管理（增、删、改），权限点管理（增、删、改）。（1）支持权限分类名自定义，且遵循唯一约束。分类名命名原则上遵循子系统或者功能模块的命名规则。（2）支持是否有效设置：默认“有效”。如选择“无效”，则控制当前权限分类不可用。（3）支持编辑或删除权限分类，可编辑内容为权限分类名、权限分类代码、是否有效。（4）支持新增、删除、修改权限。（二）角色管理角色分类管理（增、删、改）；角色分类对应角色明细管理（增、删、改）；角色对应权限配置。（1）支持角色分类的新增、删除、修改；（2）支持设置角色分类的有效IP范围、是否有效；（3）支持角色的新增、删除、修改及角色拥有的权限点配置；（三）人员管理线下人员管理（增、删、改）、线上用户账户管理（增、删、改、角色配置）。（1）支持新增、删除、修改人员；（2）支持设置人员的科室、工作、职称、状态等信息；（3）支持对人员的角色配置；（4）支持对某个用户重置密码。 |
| 统一授权管理 | 支持账户权限一体化管理，通过用户-角色-权限三级模式精确区分各用户实际操作权限，并可动态配置客户端布局展现。系统主要包括：用户管理、角色管理、权限管理。（一） 用户管理管理系统账号，支持用户信息录入和角色分配，提供后台统一管理和客户端有限管理两种模式，以支持系统管理员和科室管理人员不同应用场景。（二） 角色管理管理系统工作站和子角色，支持动态增删改工作站及布局，与权限点和用户关联。 权限管理支持模块级和功能级两种颗粒度，模块级权限支持窗口界面、报表、网页、EXE可执行文件等多种展现形式。 |
| 89 |  | 系统参数管理 | 系统参数管理支持前后端系统级和业务级参数的统一管理。系统要求包括：个人参数管理、科室级参数管理、院区级参数管理管理、IP参数管理（客户端参数）。（一） 个人参数管理基于登录账户设置个性化参数，可在前端自行维护，也可统一后台管理。（二） 科室级参数管理基于工作站当前执行科室设置个性化参数，可在前端自行维护，也可统一后台管理。（三） 院区级参数管理基于院区设置个性化参数，可在前端自行维护，也可统一后台管理。若医院只有单院区，则等同于全院级参数（四） IP参数管理特定功能需要对单个客户机进行参数配置，如打印机配置，收费窗口号配置等等，通过IP地址在后台统一维护 |
| 90 | 运维管理平台 | 运维管理平台主要用于运维和管理医院众多信息化系统或模块，由于医院信息化系统众多且复杂，基于统一的运维管理平台可以极大地减少系统管理员的工作量，提升医院整体信息化管理水平。功能要求：一、发布管理1、服务端代码库主要功能为提供一套完整的服务包发布流程，主要包含服务包的上传、发布测试、正式上线、追加部署以及下线回滚等功能，具体说明如下：2、上传将服务包上传到运维平台所在的服务器上，主要作用为检查服务包是否可用，然后使用统一的配置文件覆盖到服务包中，减少服务在调用过程中由于配置文件错误造成问题。3、发布测试发布测试的主要作用是当服务包上传到运维平台所在的服务器上之后再分发到每台应用服务器上然后启动，在发布之前指定某些IP段可以访问这些服务以达到测试的目的。4、正式上线正式上线与发布测试不用，发布测试是指定某些IP可以访问该服务，正式上线则表示所有用户都能访问该服务，正式上线后的服务表示一个基线，每一个服务类型只能有一个基线，当一个服务包正式上线之后之前的服务都会自动下线。5、追加部署追加部署主要是拓展了服务器或者想把当前服务发布到更多的服务器上，把服务追加到更多的服务器上。6、下线回滚下线回滚指发现当前正式上线的基线有问题时回到上一个基线，服务回到上一个基线版本。7、客户端代码库发布代码库与服务端逻辑一致，只是缺少将包分发到每台服务器上，客户端更新主要是客户端检测到有更新时通过http到服务器上下载最新的客户端。一、监控管理1、节点监控主要为检测当前集群中的所有服务器节点信息和数据库信息，监控内容包含节点服务器的CPU、内存、硬盘、网络传输速度以及进程情况并提供警示功能，检测数据库主要为检测当前数据库的连接池使用情况。2、服务调度服务调度主要是显示当前集群上所有服务的列表以及服务健康状态，并提供手动调度测试功能。二、任务调度任务管理主要为显示以及新建删除后台定时程序，定时调用某个后台，可以按分钟、小时、天、月、年等去定时调用某个服务并提供调用日志。调度器列表显示任务调度程序在哪些服务器上运行。三、消息管理1、消息管理消息管理主要为显示并创建当前程序中使用的消息队列，以及监控的数据库表。2、消息重发消息重发指的是对发送的消息进行记录，并产生日志，当如果有某条消息发送失败之后可以通过发送的日志记录重新发送这条消息。四、日志管理1、系统日志系统日志主要通过底层自动捕获的服务端调用、异常、SQL以及性能和客户端异常等日志，可以通过这个日志分析服务端性能，查询服务端以及客户端报错信息。2、自定义日志自定义日志为开发人员通过自定义的形式写入的日志，开发人员可以定义日志的内容以及内容模板。五、缓存管理缓存管理主要为刷新服务端缓存，服务端为了提升性能，减少与数据库的交互次数，会将部分改动量少的数据缓存到服务端内存中以提升性能，但由于手工改动了数据库的某个值时如果依赖自动刷新缓存可能需要很久，那么就需要手工刷新缓存以达到数据的实时性。六、配置管理配置管理：程序切换数据库，消息服务器，日志服务器之后，通过程序统一的修改这些配置文件。 |
| 91 | 外围系统 | 病理全流程质控和信息管理系统 | 系统架构 | 系统建设遵循先进性、实用性、安全性、开放性与标准化等原则，保证系统建设、维护、使用的低成本、可靠性、安全性、易用性和易于维护，并要求系统具有良好的扩展性，以保证医院在不断发展壮大形势下的管理需要； |
| 在技术上，支持MySQL数据库，使用消息通信系统如RabbitMQ/ActiveMQ等MQ系统进行系统模块解耦，使用Redis等内存数据库进行数据缓存加速； |
| 系统提供严格的备份方案及系统支持，以保证系统安全、持续、有效运行； |
| 系统支持B/S架构（需要保证客户端浏览器稳定性和兼容性，同时兼容IE、Firefox、Google Chrome、Safari、Opera等主流浏览器）。 |
| 数据库及存储要求 | 所使用数据库系统须符合主流性、稳定可靠、可扩展性、安全性。 |
| 采用专用的文件存储技术，支持文件存储的分布式和扩展储存、毫秒级T级文件查询和读写操作。 |
| 应有数据库登录用户权限管理、有完善备份功能和完备的恢复功能。 |
| 系统对接 | 需将现有系统中的病理数据等主要资料进行转移，整体迁移到新系统中，方便病理科对旧病例的查询，并提供历史病理检查的自动提示；支持对接实验室外部集成平台，自动获取病理申请单信息、回写病理送检状态、提供病理报告查询界面；支持对接标签打号机，实现各环节通过系统便捷打印系统数据标签；支持对接高拍仪，可在登记阶段拍摄纸质申请单；支持对接LIS、PACS、EMR、手术麻醉、数字切片文件管理系统等系统，便于病理医生在病理诊断中查阅患者临床资料；支持对接光学摄像头或带标准TWAIN32接口的数码摄像头，可实时浏览、采集和保存镜下图像；支持对接CA系统，提供电子签名功能；支持对接短信平台，便于在特定场景下实现医患便利沟通；支持对接收费系统，实现收费信息同步，并在系统登记、特检管理、诊断模块提供病例收费详情的展示；支持AI诊断平台对接，如TCT智能筛查系统；支持对接细胞学、分子检验设备，如TCT、HPV、分子检测设备，实现数据回传系统并绑定病理号；支持同包埋盒打印机进行对接，可预打印，预打印时可批量打印，也可单个打印，打印时自动为病例生成蜡块；支持同玻片打号机进行对接，可从系统发起切片打印命令；支持对接免疫组化设备，自动打印标签，显示此次打印结果，打印失败的病例可重新打印；支持对接数字切片扫描仪，将数字切片上传系统，便于多学科会诊，远程会诊，数字化归档。同时实现（带标签）玻片的自动识别，自动上传，自动绑定系统对应数据。 |
| 标本前处理流程管理 | 临床工作站可手工录入送检病例信息，也可以从HIS系统中提取病人基本信息或电子申请单信息。系统记录送检标本的明细信息，包括标本名称、离体时间、固定时间、接收时间等。支持通过扫码方式快速记录标本离体、固定时间。对申请单及标本支持通过扫码方式快速完成标本配送，并形成标本配送单，记录各标本及其病例的配送时间。支持通过扫码方式快速完成标本签收，签收时核对标本信息与系统提示信息是否一致，并形成标本签收单，记录各标本及其病例的签收时间。系统对标本的送检过程进行全周期管理，可追溯标本每一个历史环节，可查看标本当前状态。 |
| 系统管理 | 应用系统须具有良好的安全机制完成用户的认证、授权和数据保密，提供包括单点登录、数据签名等在内的安全保障措施。系统应提供错误日志、系统运行日志、用户操作日志。系统提供分功能展现用户菜单功能。 |
| 用户角色管理 | 系统提供角色管理功能，管理角色的访问和使用权限，具有灵活的权限分配机制，实现不同用户的操作权限分配，如设置不同级别的医生相互之间的报告修改、审核的权限关系。系统提供用户管理功能，包括用户新增、删除、禁用。 |
| 病例登记模块 | 支持手工录入病人相关信息完成登记；拒收不合格标本，并记录不合格标本拒收原因，系统生成统计报表，可通过标本类型、日期、送检科室进行统计分析；重复接收拒收标本时，可呈现上次拒收原因；录入标本完成后，可打印患者回执单或条码单，详细写明取报告的时间和地点，患者可在自助机上自助取报告；支持标本分类录入，支持按照本院、外院分类，支持按照常规病理、冰冻、细胞学分类；支持按亚专科进行分库录入；支持同名检测并提示，可使用身份证号、住院号、临床号、姓名、年龄进行同名检测匹配；并支持身份证号码合法性校验，支持病例隐私操作；支持按病理号、姓名、送检科室、日期、诊断结论进行模糊搜索标本信息；记录送检标本的详细信息，包含标本名称、标本数量、标本类型、采集部位、标本固定方式、固定时间、离体时间、接收时间、接收人，便于后期信息追溯；登记录入时，支持针对不同送检项目提供定制化的录入界面，以记录不同送检项目的特有信息：如会诊的蜡块、玻片、白片信息、原病理号；分子的检测项目、原病理号、执行材料；细胞学的玻片信息；分子病理登记时，自动识别分子执行依赖的原病理号；细胞登记时，可以追加是否要执行细胞蜡块；录入方式：支持RFID批量录入；支持使用扫码枪扫描一维码，二维码录入；支持纸质申请单使用高拍仪拍照录入存档，同时支持使用OCR识别申请单内容，识别率准确率不低于95%，申请单内容信息可导入至病理信息管理系统； |
| 病例取材模块 | 根据不同标本类别，自动过滤出对应的巨检描述模板，用户可对描述模版内容增加、修改和删除；提供符号快捷栏，当不使用巨检模板时，可通过符号快捷栏快速录入巨检描述；支持通过扫描枪扫描标本条码自动加载病例信息；有“附言”记录功能，可选“用完”、“脱钙”、“保留”等内容用来记录取材的特殊要求；记录取材时间、取材医生和记录人员信息，可用于工作量统计；进行取材明细记录，可记录包埋数、材块数、备注信息；可根据取材明细打印出取材工作单；支持对接大体录像设备，脚踏板，可通过脚踏开关控制设备拍照，对取材过程分阶段自动录像，并可一键查询某病例对应的取材录像；支持对取材剩余标本进行管理，包括标本存放位置记录、补取自动提醒、标本定期清理；术后冰冻的取材应自动继承术中冰冻取材信息；冰冻取材时可自动为冰冻生成冰对；支持通过扫描枪扫描标本条码自动加载病例信息；取材支持语音输入，实时自动转成文字存储，语音输入识别准确率高于99%； |
| 脱水功能模块 | 支持按脱水框为单位，进行脱水批量操作，可一键开始、结束；脱钙标本，额外走脱钙流程，脱钙结束后才可脱水;支持记录上机历史记录、管理取材脱水交接过程，保存上机图片；支持通过安卓平板电脑管理脱水流程，控制脱水开始、结束；支持通过包埋盒批量扫码装置对包埋盒批量识别，以自动完成取材-脱水交接，识别准确率应高于99%，并自动对比识别到的编号与系统编号，发现遗漏或错误时，给出相应提示，批量识别包埋盒时，脱水框中的包埋盒未知与系统显示相对位置一致，利于核对；支持快速核查当日未上机蜡块情况，可查看未上机蜡块明细；支持实时提醒脱水机所使用的试剂、耗材的消耗情况、使用过期时间； |
| 包埋功能模块 | 系统自动展示当前包埋盒中蜡块的取材明细记录，供技术员在包埋时进行核对；支持包埋盒扫码核对，扫码后记录自动变为已包埋；支持当日包埋工作记录的打印输出，并可打印出当日包埋的蜡块号区间；支持对取材不合格的包埋盒录入取材不合格信息，并可统计查询；支持蜡块列表精细化查询，区分技术医嘱和非技术医嘱，医嘱支持多选，支持按照脱水人员、脱水时间进行查询；进行全流程追踪时，支持通过平板电脑对包埋环节进行管控，上述功能均可在平板终端呈现。 |
| 切片功能模块 | 系统自动提示所有未切片的病例列表，或是有技术医嘱切片列表；医生在报告站开出了重切深切医嘱，切片站可以自动给技术员以提示，以及时处理；待切片列表可导出；支持切片列表精细化查询，区分技术医嘱和非技术医嘱，医嘱支持多选，支持按照包埋人员、包埋时间进行查询；切片医生，诊断医师可对HE切片，IHC切片分类评价，用户可管理切片质控评分标准及相应分值，评价时根据选择评价项自动做切片分级；支持操作员对上一级操作员进行评价。如取材操作员可对标本进行评价，脱水操作员可对取材进行评价、切片操作员可对包埋进行评价、诊断医生可对染色、切片、包埋及整体制片质量进行评价；进行全流程追踪时，支持通过安卓平板电脑对接扫码枪和玻片打号机，扫描包埋盒后打印对应切片，同时在系统中可记录相关信息，预打印场景下支持包埋盒玻片扫码双核对校验； |
| 染色封片功能模块 | 系统可以列表形式自动提示当前病理号的其他切片的染色情况；系统可自动提示所有已切片但尚未进行染色确认的病例列表；系统可批量完成切片的染封开始、结束；支持染封列表精细化查询，区分技术医嘱和非技术医嘱，医嘱支持多选，支持按照切片人员、切片时间进行查询；进行全流程追踪时，支持通过安卓平板电脑对染封过程进行追踪，可批量追踪一批切片的染色开始结束操作。 |
| 诊断模块（包含常规、冰冻、细胞、分子） | 可按大分类和细分病理库分列展示诊断列表；可在诊断界面查看病例的基本信息、临床资料、大体标本的照片和描述、取材的明细记录等内容；支持录入镜下所见、病理诊断、免疫组化结果等诊断报告项目报告常用词、报告格式支持自定义编辑；可发出内部医嘱要求，包括重切、深切、补取、免疫组化、分子病理等，发出的内部医嘱在相应的操作员操作界面上有相应提示，特检医嘱的结果应支持快捷导入诊断意见；诊断下特检医嘱时，支持写备注，支持保存私人套餐，保存私人套餐时支持调整试剂顺序；下特检医嘱时，支持对重复试剂进行提醒；分子诊断应支持根据肿瘤细胞比例，数量，判定分子检测是否合格；可发起科内会诊申请，系统会自动加入“科内会诊”列表并进行提示，其他医生登录系统后可以快速定位这些会诊病例，可增加、修改、删除自己的科内会诊意见。会诊意见专家之间相互不可见，待会诊意见全部提交后，会诊意见才对最终审核者可见；可对病例进行随访标记，系统会自动加入“需随访病例”列表并进行提示，可录入并保存随访结果，并可继续随访或结束随访；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；可查看病例的历史病理结果和同次送检的其他标本检查情况；适应病理报告三级医生负责制，提供定向复片、多级复片功能，初诊意见和复片意见应都有独立记录；提供补充报告功能，并可以添加多份补充报告，多份补充报告应展示最新一份补充报告的状态；支持查看最近打开病例，可快速跳转到之前打开过的诊断界面，可在几个诊断界面之间进行快速切换；诊断界面支持快捷查询，支持通过病理号、姓名、住院号、门诊号查询；支持批量签发；支持批量打印病理报告底单；冰冻诊断界面应能查看术中冰冻和术后冰冻的诊断结果；提供乳腺癌RCB分级辅助诊断工具；诊断时可选择具有分子诊断价值的蜡块，作为分子病理默认执行蜡块，后续患者做分子病理时，默认执行此蜡块；诊断报告预览时，可对样式（字体，间距）进行微调，以适应极端情况下报告展示不友好的问题；对即将超时的和已超时的病例，应给予提醒；可进行数字阅片，并在数字阅片中进行标记、测距、截图操作，截图可导入到诊断界面；可通过扫描玻片快速进入对应病例的诊断界面；报告中，支持对常规H&E,IHC等数字切片进行定量分析，包括：细胞计数、阳性细胞计数、阳性面积占比计算等，并可对数字切片质量进行自动评价；提供肿瘤病例结构化报告模板，不少于十五种，报告模板的编写界面和预览界面应展示友好；提供国际先进的标准报告模版，如CAPS模板等，并可根据院方需求进行定制化修改，对于国际化模板，应能给出中英文版本，便于进行国际学术交流；提供病理报告审核后的“犹豫期”自定义设定，并可自定义设定临床查看审核后的病理报告的“犹豫期”可向临床发送通知，告知延迟打印报告和缴费补费等信息；支持诊断模板自定义，支持分子病理诊断报告中提供所见即所得的富文本编辑器（参考Word编辑器的工具栏、可调节字体、斜体、加粗、颜色等等）；提供WHO分级诊断标签，诊断时可对病例进行精细化标签管理，诊断标签可用于科室的诊断业务的相关查询与分析，并支持统计；提供会诊预开单功能，解决送检不全、执行滞后的问题。预开单时，诊断医生选择后续需要做的特检指标，当患者将材料补齐后，在登记时绑定预开单时的特检医嘱。 |
| 特检医嘱处理模块 | 系统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；免疫库标记物可自定义，可配置免疫组化标记物关联的执行设备，并自动打印标记物标签；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；免疫组化染色完成并确认后，状态体现在诊断界面；提供预设免疫组化套餐；可追溯免疫组化、分子病理、特殊染色制片过程；支持展示病例标记物，非必要情况下默认收起标记物详情，必要时可展开列表查看标记物详情；支持过滤过期医嘱，不再显示在界面中；免疫组化工作站界面支持多维度排序，维度包括病理号、标记物、申请医生；支持对特检进行全流程管理，包括开单、确认缴费、确认执行、打印标签、打印工作单、上机、打印工作单交接等；支持先做后补费、重复不收费、预收费，管理实收与应收金额，并可实现特检收费统计，查看实收与应收不一致明细。 |
| 病例查询模块 | 可根据多个条件来组合查询或统计病例、可以进行模糊查询，也可以进行精确查询。查询或统计出的结果可以导出EXCEL表格文件；支持根据病例所处状态筛选病例，病例状态包括取材、制片、初诊、草稿、待打印、已打印；病例查询列表应支持自定义展示列；支持按照特检试剂及其结果进行查询；支持保存一组查询条件为用户个性查询配置。 |
| 报告发放模块 | 支持对报告不同状态的管理展示，包括“未打印”“已打印”“已发放”；对报告的打印及发放记录，进行精准日志记录。 |
| 归档借阅模块 | 支持新建、修改、删除归档仓库，按未归档、已归档直观显示归档病例数据；支持切片、蜡块借阅并打印借阅申请单，支持发起借阅申请，支持借阅单归还管理；售卖白片、HE片时，支持自动发起技术医嘱；支持切片、蜡块借阅并打印借阅申请单，支持发起借阅申请并将申请信息自动发送；支持将会诊病例推送给对应审核人员，支持还片时录入外院诊断意见并自动通知相关诊断医生；支持使用玻片批量识别装置拍摄晾片盘批量识别玻片从而实现批量归档；支持使用高拍仪自动识别包埋盒，实现包埋盒批量归档功能。 |
| 统计模块 | 支持统计一段时间内送检病理的数量，统计维度包括病理库、病理号；支持统计一段时间内各取材医生所取材的材料数量，统计维度包括病例、标本、蜡块；支持统计诊断工作量，支持查看诊断明细，区分出初始诊断与补充诊断医生不一致的报告明细；支持统计免疫组化、特殊染色各标记物开单数量；支持统计一段时间内技术组工作量，统计维度包括蜡块数量、切片数量，可查看工作量分布情况；支持统计特检收费情况；支持会诊量统计。 |
| 分配模块 | 支持取材、制片、诊断的分配管理，可将病例分配至指定的用户；支持病例待分配、确认分配、重新分配管理；支持维护分配策略，一键自动化实现病例分配。 |
| 消息中心 | 支持用户间系统内的消息发送；可查看已发消息，未读消息，已读消息；支持系统业务满足特定条件时触发自动消息提醒，如会诊归还，病例超时，特检医嘱完成等。 |
| 病例日志模块 | 支持按照所属步骤查看病例日志。支持记录每个步骤涉及的关键信息，包括操作时间、操作人、所属步骤、操作对象、医嘱类型、操作类型、具体内容、IP。 |
| 报告自助发放模块 | 支持提供自助报告打印机和打印软件系统，供病人自助打印报告支持报告历史版本与修改痕迹管理 |
| 质量控制模块 | 提供符合三甲医院复审要求的质控指标和科室管理的统计分析功能，并提供病理实验室质控。指标列表，质控指标包括：1)百张床位医师数2)百张床位技师数3)HE切片优良率4)特检切片优良率5)标本规范固定率6)术中冰冻及时率7)组织诊断及时率8)细胞诊断及时率9)分子室内合格率10)分子室间合格率11)免疫组化合格率12)细胞诊断符合率13)常规冰冻符合率14)外院会诊符合率。支持选定时间段、统计时间维度、不达标病例详细信息，针对抽检项目可创建质控任务，质控结果可以一键导出，且支持持续追踪改进点。 |
| 耗材管理功能模块 | 支持管理科室耗材档案，可通过文件批量导入；支持耗材入库操作，入库时自动生成批次号，并生成标签；支持耗材出库操作，出库时自动扣减库存余量，余量不足时可提醒耗材管理员；支持以每一批次入库的维度记录试剂性能验证记录。 |
| 实验室质量认证模块 | 提供符合医学实验室ISO15189质量标准/CAP认证/JCAHO评审的文件管理系统；支持文件的新增、审核、版本控制，权限控制；提供科室质量管理体系标准化文档模板；提供科室日常工作表单模板，并实现标准化记录。 |
| 资产管理功能模块 | 支持实验室仪器设备的管理；支持仪器设备的入库，使用，维护，报废，运行情况管理；支持对仪器设备编号并生成二维码，在日常维护记录时通过扫码进行记录。 |
| 远程病理会诊功能模块 | 支持同第三方远程会诊系统对接，无需跳转页面，在诊断界面中可一键推送病例信息到第三方病理远程会诊平台，会诊结果自动返回；并提供可对接病理远程会诊平台，省级平台不少于3个、大三甲医院平台不少于10个。远程诊断平台主要功能：疑难病理远程会诊、冰冻远程会诊、病理质控。需提供会诊平台整体说明文档。支持多系统使用：Windows/IOS/Android系统，电脑、平板、手机。保证科室老师在医院以外可进行实时诊断。可同时上传数字切片、大体图像、影像检查图像、病史信息、临床诊断、word文档说明、备注等，集成完整病例信息进行远程诊断。扫描切片标签后，平台自动提取病人的各种资料，也可手动进行编辑。根据会诊需要，可选择多张切片扫描并一起上传至会诊平台。经授权，支持多客户端访问，对客户端数量无限制。平台对使用者权限进行严格管理，保证系统的安全性。可进行病例的转诊、邀请会诊、退回、收藏。平台后台数据（用户、病例、报告、统计信息、权限等）可由病理科直接管理。具有操作简单的用户界面。支持内网视频会诊功能，实现跨院区内网语音和视频沟通以及学习研讨功能； |
| 运营中心 | 提供双屏运营中心监控模块，可实时查看当前系统在线用户，各用户已完成、待完成工作任务，并对任务进行批量重新分配。可无刷新实时滚动查看科室内某病例当前环节的最新操作；提供可视化的系统运维界面；A.能够实时查看服务器资源占用，包括：CPU、内存、网络、磁盘IO等;B.能够实时查看各服务器请求响应时间以及请求次数；C.能够实时查看请求用户端的浏览器分布、操作系统分布、IP地址区域分布；D.能够实时查看后台错误信息，展示错误数以及错误接口地址； |
| 92 | 重症监护系统 | 智能工作站 | 病人管理 | 1.床卡支持用床卡展示在科病人，床卡上包含床号、姓名、入科时间、在科天数、病情程度、护理等级、设备绑定情况、APACHE II评分等信息；能够用不同符号自动在床卡标注病人的实时状态，包括但不限于新入科、过敏情况、隔离类型、已绑设备是否在用等状态；支持在标准卡、简洁卡、列表等多种床卡样式间切换。2.操作便捷支持用拖拽床卡的方式换床，支持右键快捷菜单提供常用功能；支持用姓名、床号、住院号等快速定位病人，支持快速筛选出当前登录护士的管床病人；支持同时打开多个病人，并能在多病人间快速切换。3.出科病人可按住院号、姓名、出科日期等方式查询出科病人，并支持手动撤销病人出科。4.主动同步病人信息支持主动同步HIS病人的入出科时间、临床诊断、责任医护和床位信息，并提供手工修改功能。5.实时分类统计支持实时分类统计病区病人，可按新入科、转入、转出、出院、死亡、病危等标准进行分类，并能查看对应分类的详细病人列表。 |
| 设备监测 | 1.数据采集支持采集监护仪、呼吸机等设备的数据，最低支持1分钟/次的采集；采集到的数据可自动展示在病人的护理记录、监测情况、特护单等处。2.数据调整允许修改由于外界干扰造成数据不准的监测数据，并可通过开关配置控制是否记录修改痕迹、是否保存原始数据。3.图形化展示设备绑定支持图形化展示病人的设备绑定情况，实时展示设备使用状态和设备绑定状态，对设备绑定并启用、绑定后未用、未绑定都有不同的样式区别。4.设备与床位绑定对于位置固定的设备，支持与床位绑定。绑定后，当新病人分配到床位上时，自动为病人绑定此设备，并将设备数据展示到该病人页面。5.监测特殊时间点在设备（呼吸机等）上调整新的设置参数后，系统可以自动识别出调参时间，并将调参后的监测数据展示在病人界面，方便观察；支持手动增加一个时间点，并主动抓取该时间点的数据。6.重传数据支持选择某时间段，重传该时间段的设备数据7.集中管理设备提供设备概览页，用图形化展示设备总数、在线设备数、在线时长分布等数据；支持查看所有设备分别被哪些病人使用；支持查看设备的在用、未用情况。 |
| 医嘱管理 | 1.医嘱同步支持主动同步HIS医嘱信息；能够从医嘱中提取开嘱时间、停嘱时间、执行时间、液体量等；支持手工补录医嘱。2.医嘱展示能够清晰展示执行状态、执行时间、目前液体完成量和余量等医嘱动态信息；能够用类甘特图（流速图）的样式展示执行进度，能标注执行开始时间、结束时间、预计结束时间、调速时间及流速；支持使用多种维度筛选医嘱，包括用药途径、种类、所属护理班次、执行状态等。3.医嘱执行支持按频次约定的时间执行医嘱。对于液体类药品医嘱，能够记录执行护士、执行时间、流速、快推量、暂停及再次启动时间；对于非液体类药品医嘱和护理医嘱，能够记录每次的执行护士和执行时间；4.液体医嘱计算能够根据医嘱余量和流速计算出预计结束时间，并在流速图中标注；能够按照执行情况自动统计病人每小时入量。5.医嘱分组支持按用药途径、种类等对医嘱自定义分组，并能将分组规则固定下来。可以为病人单独设置分组，也可为全体病人统一设置。6.智慧提醒当超过了医嘱规定的时间未执行时，能够以小红点等显著方式提醒护士，并展示在常驻侧边栏内，直到处理才会消失；点击系统提醒可跳转到对应的医嘱；提醒的出现和消失都由系统自主判断；当在执行过程中超过了医嘱规定的执行量时，够以小红点等显著方式提醒护士，并展示在常驻侧边栏内，直到处理才会消失；点击系统提醒可跳转到对应的医嘱；提醒的出现和消失都由系统自主判断。7.PDA对接支持与PDA对接，将PDA中的医嘱执行开始时间、结束时间、流速等数据接入护理系统，并展示在系统内展示。 |
| 护理记录 | 1.记录内容允许录入任意时刻的护理记录；支持记录病人状况评估、营养状况评估、病情记录、护理操作、中医治疗、导管状况记录、皮肤状况评估、饮食记录、约束记录等信息；支持在病人状况评估时进行GCS评分、RASS评分、CPOT疼痛评分等评分。2.生命体征支持抓取监测设备的生命体征数据，并允许有权限的人员修改。3.快速录入提供录入备选项，支持通过鼠标点选的方式快速录入，备选项内容可自定义修改；支持复制前一次记录的内容，支持整组内容一键复制；做病情记录时支持引用医嘱、检查报告、检验报告，支持引用模板；支持根据患者导管情况自动生成静脉管、动脉管、胃管、尿管、气管、引流管记录项目，方便记录插管位置、导管刻度等信息；支持为多名病人批量录入。4.护理记录查看支持在一页内显示病人任意24小时全部的护理记录，也支持按班次筛选查看；5.提醒病人状况评估系统支持智能提醒病人评估和评分，将漏填项以小红点等显著提醒的方式展示在常驻侧边栏。点击后可跳转到对应位置，便于记录。填写完后提醒自动消失。系统支持根据医院情况自由调整提醒项和提醒时间。系统支持提醒其他护理记录漏填项，以小红点的方式展示在常驻侧边栏。填写完后提醒自动消失。 |
| 导管管理 | 1.导管置管支持记录置管时的情况，包括置管时间、管路类型、位置、管路来源、内外置刻度等；系统提供导管字典，通过鼠标点选的方式选择导管。2.导管拔管支持记录拔管时的情况，包括拔管时间、拔管原因等。3.维护导管支持记录导管维护的情况，包括维护时间、通畅情况、回血情况、护理操作、敷料情况等。4.导管换管支持更换导管功能，更换时自动带入原导管的信息。5.人体图展示支持在人体图相应位置标注导管；支持查看所有已拔导管，并能够根据拔管日期筛选。6.导管过期提醒当置管时长超过预留天数时，系统会出现导管过期提醒。能够在常驻侧边栏以小红点的显著方式提醒护士及时换管；点击提醒可跳转到对应导管页面；如果不处理可持续提醒，处理后提醒自动消失。7.导管字典维护系统内置导管字典，并允许手动维护字典，支持增加新种类的导管，支持调整导管标注位置。8.打印导管记录单支持打印导管记录，打印样式可由医院自定义修改。 |
| 皮肤管理 | 1.皮肤记录系统提供模板，可以快速录入皮肤描述，模板可自定义维护；支持单独记录每个部位的压疮情况，包括长宽高、压疮分期、压疮来源、护理情况、敷料情况等；系统提供压疮预防措施的备选项，支持以点选方式记录预防措施。2.压疮风险评估允许在记录的同时，进行压疮风险评估或与已有评分关联。3.人体图展示支持在人体图相应位置标注压疮。4.自动生成皮肤描支持根据压疮信息，自动生成语义化的皮肤描述。5.打印皮肤记录支持打印皮肤记录，打印样式可由医院自定义修改。6.皮肤提醒系统能够检测到班次内未做皮肤记录，并以小红点等显著形式展示在常驻侧边栏，护士处理完毕后提醒自动消失。 |
| 牙齿记录 | 支持三维立体维护患者的牙齿记录；支持患者在院所有牙齿记录。 |
| 体温单 | 支持患者体温记录；支持通过折线图展示患者体温变化趋势；支持患者入院及术后两周血压、大便次数、血压、出入量展示。 |
| 生命体征曲线 | 支持八类单项生命体征曲线自动生成；支持多项生命体征曲线自动生成。 |
| 肠道与营养 | 支持NRS2002营养评估；支持SGA营养评估；支持胃肠功能评估；支持误吸高危险风险评估；支持误吸风险评估量表；支持以图形化显示患者肠内营养实施及肠道利用情况；支持患者肠内营养并发症的记录； |
| CRRT监测 | 支持CRRT治疗记录监测；支持治疗数据自动导入；支持患者治疗前病情评估。 |
| 护理评估 | 提供入院评估单；提供出院评估单；提供诺顿评估单；提供跌倒评估单；提供压疮评估单；提供格拉斯哥评估单；支持个性化护理评估模板定制；支持评估单预览及打印。 |
| 出入量管理 | 1.记录出入量支持记录口服、胃肠、静脉、输血、冲管盐水等入量；支持记录尿量、大便量、呕吐物、痰液量、超滤量、汗液等出量；记录出入量时，允许同时记录发生时间和内容说明。2.根据医嘱生成入量支持根据液体医嘱的执行时间和流速自动生成每小时入量。3.查看出入量支持在一页内用表格展示病人24小时出入量，并能按班次筛选查看。4.与导管联动支持根据病人当前导管情况，自动显示对应的引流管出量项，供护士记录。5.自动计算平衡量支持自动统计每班次、每天的出量、入量，并能计算相应的平衡量。6.时间段筛选支持按时间段筛选出入量，并能自动统计时间段内的出量总和、入量总和与平衡量总和。7.体液平衡图支持查看一段时间的体液平衡图，用正负柱状图分别展示入量和出量，并用折线图描绘平衡量变化趋势。每个时间点均可展示具体的各入量项值、各出量项值与平衡量值。8.入出量项目维护支持自定义维护各入量项和出量项。 |
| 护理计划 | 1.护理计划模板库提供护理计划模板库，允许自主新增和调整。2.录入护理计划支持用勾选的方式引用模板库中的护理问题、护理目标和护理措施；允许手动录入护理目标和护理措施。3.变更计划状态也支持结束或提前终止计划；也支持修改计划内容。4.筛选护理计划支持用状态分类筛选护理计划；支持输入关键字筛选历史的护理计划。5.打印护理计划支持打印护理计划，打印样式可由医院自主调整。 |
| 评分 | 1.评分单提供单独的评分板块，支持TISS治疗干预评分、Aldrete评分、Ranson评分、Balthazar CT评分、Braden压疮评分、全面无反应性量表（FOUR）、患者误吸风险评分、导管滑脱预警评分、RASS镇静、GCS、CPOT、VTE、CRAMS、ADL评估。2.评分趋势图支持根据评分日期筛选评分单，并用折线图展示一段时间的评分趋势。3.与护理记录联动在板块内评分后，结果可同时展示在护理记录的对应时间点；在护理记录评分后，可在评分板块内查看、修改和作废。 |
| 特护单 | 1.样式支持生成每日24小时特护单，特护单中的生命体征、呼吸机数据、病人状况评估、导管状况、皮肤状况、出入量、病情记录由系统自动生成；支持将体温T、心率HR、呼吸频率RR、血压BP、血氧饱和度SpO ₂以不同符号折线趋势图绘制在特护单上；支持A3、A4纸铺满打印。2.打印历史特护单支持打印病人住院期间任意一天的特护单。3.起始页码打印时支持手动调整起始页码。4.批量打印支持同时选择多名病人批量打印特护单。 |
| 护理表单 | 1.表单支持填写评估单、交接单等护理表单，并保存在系统中；表单中的病人信息由系统自动拉取。2.打印护理表单支持填写完毕后打印护理表单。 |
| 护理提醒 | 1.医嘱执行提醒能够自动提醒近期要执行的医嘱；能够自动提醒延期未执行的医嘱，并能在处理完毕后自动消失； 点击提醒内容可以自动定位到相应医嘱。 2.超量提醒对于液体药品医嘱，当执行超过医嘱用量时，能够及时提醒超量，并在处理完毕后自动消失；点击提醒内容可以自动定位到相应医嘱。3.导管到期提醒对过期导管进行提醒，并在处理完毕后自动消失；点击提醒内容可以自动定位到相应导管。4.病人状况评估漏评提醒对于病人状况评估中漏评项进行提醒，并在补充完毕后自动消失；点击提醒内容可以自动定位到相应位置并高亮指引5.其他护理记录漏记提醒对于漏填项进行提醒，并在补充完毕后自动消失；点击提醒内容可以自动定位到相应位置并高亮指引6.皮肤未记录提醒在班次内未完成皮肤记录时进行提醒，并在处理完毕后自动消失；7.护理待办支持添加带有定时提醒的护理待办任务，到时自动提醒。添加时支持引用模板。8.提醒方式能够统一展示所有提醒条目，并以显著标识在常驻侧边栏内持续提醒；支持展示所有管床病人的提醒，也支持在处理单病人时仅展示该病人提醒。 |
| 护理记事本 | 1.记录本提供护理记事本，支持护士为管床病人记录备注和注意事项。2.查阅提醒之前的管床护士对该病人有新记录后，能以显著标识提醒当前管床护士查阅。 |
| 护理交班 | 1.自动生成交班班内容支持自动生成当班时间段内的出入量统计、新置管、新拔管、皮肤记录、生命体征信息；允许手动补充和调整交班内容，补充时支持从医嘱、检查报告、检验报告、病人记录中引用。2.交班流程支持交班人-接班人的双人交接模式，在接班人确认接班后，交接完毕；支持撤销交班，撤销时需双方同意。3.交接班记录单支持交班完毕后打印交接班记录单。4.交接提醒支持集中展示待交班或待接班病人，方便护士依次操作。待接班提醒带有交班人和交班时间。5.每日病区汇总可实时统计当日病区汇总，包括在科、新收、转入、转出、死亡、出院等人数及详细的病人列表；支持查询历史每天的病区汇总。6.交接记录支持分别按病人、按护士查阅历次的交接班记录，可查看交班人、接班人、交接时间等信息。 |
| 统计报表 | 1.工作量统计支持任意时间段的工作量统计，可统计病区各护士的工作时长、管床人次、各设备使用次数、各类导管的维护次数、口腔护理、擦身、俯卧位通气等各项护理操作的次数、雾化吸入、翻身、吸痰等各项治疗的次数等；支持根据医院情况调整各项统计的统计口径；统计结果可打印、可导出。2.自定义统计可根据医院要求设计统计报表（统计口径需明确无歧义）， 并能调整统计样式；统计结果可打印、可导出。 |
| 知识库 | 1.知识库内容提供ICU常用护理知识、药物知识、检验指标解读、检查指标解读、评估量表解读等知识内容；提供护理管理制度、护理临床工作制度、护理安全管理制度等知识内容。2.知识库维护支持医院手动增加、修改知识库的内容。 |
| 系统维护功能 | 1.字典维护提供字典项的维护功能，支持新增、修改、删除字典项。2.床位维护提供床位名、床位数量的维护功能，支持按病区新增、修改、删除床位。3.护理记录项维护提供护理记录项、录入备选项的维护功能，支持新增、修改、删除记录项。 |
| 信息集成 | 1.集成检查报告可以接入检查报告数据；支持查阅检查报告内容；支持在病情记录、交接班时引用检查报告单。可以接入影像阅片； 2.集成检验报告可以接入检验报告数据；支持查阅检验报告单；支持在病情记录、交接班时引用检验报告单。支持将超出正常参考范围的异常值显著标注，分别用上下箭头标注超上限或超下限；支持在病情记录、交接班时引用检验报告单；支持以折线图的方式查看指标变化趋势，并同时在折线图上标注上下限。3.集成危急值提醒可以接入危急值提醒数据；支持查阅危急值告警记录；支持在病情记录中引用危急值数据。4.集成手术记录可以接入手术记录单；支持查阅手术记录；支持在病情记录中引用手术数据。 |
| 全自动智能质控平台 | 国家指标统计15项(卫生部2015) | 1、ICU患者收治率、床日率。2、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）。3、感染性休克1h集束化治疗（bundle）完成率。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（StandardizedMortality Ratio）。10、ICU非计划气管插管拔管率等。11、ICU气管插管拔管后48h内再插管率。12、非计划转入ICU率。13、转出ICU后48h内重返率。14、ICU呼吸机相关性肺炎（VAP）发病率。15、ICU血管内导管相关血流感染（CRBSI）发病率。16、ICU导尿管相关泌尿系感染（CAUTI）发病率。 |
| 国家指标统计（扩展指标） | 1、ICU患者收治率。2、ICU患者收治床日率。3、血管内导管留置率。4、导尿管留置率。5、实际病死率。 |
| 科室指标统计 | 1、患者来源统计。2、出科性质统计。3、非计划转入患者数。4、48小时重返患者数。5、APACHEII评分各分层数。6、感染性休克患者总数。7、1小时bundle完成患者总数。8、3小时bundle完成患者总数。9、6小时bundle完成患者总数。10、VAP发生例数。11、CRBSI发生例数。12、CAUTI发生例数。13、DVT预防的患者数。14、抗菌药物使用前病原学送检总例数。15、抗菌药物治疗病例总数。16、非计划气管插管脱出总次数。17、计划拔管后48小时内再插管例数。18、血管内导管留置总天数。19、导尿管留置总天数。20、新入患者数。21、ICU上月留存患者总数。22、ICU收治患者总数。23、收治患者总床日数。24、平均住院日。25、收治患者预计病死率总和。26、患者气管插管总数。27、患者气管插管拔管总数。28、患者气管插管拔管总数。29、床位使用率。30、医院原有患者数。31、医院新收治患者数。32、医院收治患者总数。33、医院收治患者总床日数。34、新入科APACHE II ＞15分患者数。 |
| 患者个人指标统计 | 1、患者来源自动识别。2、患者出科自动识别。3、非计划转入患者自动识别。4、48小时重返患者自动识别。5、感染性休克患者自动识别。6、1小时bundle完成情况自动识别。6、3小时bundle完成情况自动识别。7、6小时bundle完成情况自动识别。8、VAP感染自动识别。9、CRBSI感染自动识别。10、CAUTI感染自动识别。11、DVT预防完成情况自动识别。12、抗菌前病原学送检完成情况自动识别。13、非计划气管拔管患者自动识别。14、拔管后48H再插患者自动识别。15、血管内导管留置患者自动识别。16、导尿管留置患者自动识别。17、人工气道患者自动识别。 |
| 指标逻辑配置 | 支持科室指标计算逻辑自定义配置。支持国家指标计算逻辑自定义配置。支持个人指标、科室指标、国家指标的自定义新增。支持在线实时动态配置、自定义，并可以及时重算。  |
| 首页 | 1、支持当月质控科室指标、国家指标数据展示。 |
| 患者指标详情 | 1、支持手动设置时间范围查找患者。2、支持患者数据已归档、未归档、未审核状态筛选患者。3、支持“我的患者”、“全部患者”筛选。4、支持根据患者姓名、档案号、床位号、管床医生查找患者。5、支持以列表形式，展示患者质控指标。 |
| 患者指标审核  | 1、支持单个患者质控指标数据导出。2、支持单个患者质控指标数据审核。3、支持快速切换审核患者信息。4、根据患者身高体重，自动机计算患者理想体重、调节体重。5、支持APACHE自动完成24小时/48小时评分，并量化评分所对应临床数据。6、支持对应APACHE评分的预计病死率结果的自动计算，并量化展示过程。7、支持患者来源数据自动识别分析，并量化展示过程。8、支持48小时重返自动识别分析，并量化展示过程。9、支持出科性质自动识别分析，并量化展示过程。10、支持手术信息、是否计划内转入自动识别分析，并量化展示过程。11、支持血管内置管信息自动识别分析，并量化展示过程。12、支持留置导尿管信息自动识别分析，并量化展示过程。13、支持人工气道自动识别分析，并量化展示过程。14、支持DVT自动识别分析，并量化展示过程。15、支持感染性休克患者自动识别分析，并量化展示过程。 16、支持抗菌前病原学送检完成情况自动识别分析，并量化展示过程。17、支持CAUTI患者自动识别分析，并量化展示过程。18、支持CRBSI患者自动识别分析，并量化展示过程。19、支持VAP患者自动识别分析，并量化展示过程。20、支持非计划气管脱出患者自动识别分析，并量化展示过程。21、支持拔管后48小时再插患者自动识别分析，并量化展示过程。22、支持复发指标新增、修改、删除。23、支持医生审核后因病情发生变化导致指标结果变化的增量显示，并量化展示过程。 |
| 科室指标详情 | 1、支持查看每个月科室指标数据。2、支持查看历年科室指标数据。3、支持科室指标列表导出。 |
| 国家指标详情 | 1、支持查看每个月国家指标数据。2、支持查看历年国家指标数据。3、支持国家指标列表导出。 |
| 智能填报 | 1、支持省平台指标自动计算并生成数据。2、支持查看指标数据计算公式。3、支持填报数据列表导出。4、支持查看每个月的指标填报数据。 |
| 大屏展示 | 1、支持每个月数据以图表形式展示。2、支持展示指标字段自定义配置。 |
| 数据分析  | 1、支持自动计算结果与医生审核后的结果的对比分析。2、支持对医生修改结果的记录分析，并依照各指标人机一致情况展示。 |
| 重症质控数据系统 | 计量时间点管理 | 根据医院业务需要可以设置符合医院要求的时间采集点，系统采集计算严格按照时间点来计算一天的时间，系统将分权限管理计量时间的。 |
| 质控数据自动计算 | 自动采集医院各系统数据，并实时对ICU相关数据进行自动导入操作，并且根据国家规定的计算标准自动分析、统计、填报各项质控指标数据。 |
| 质控数据回溯 | 保留并量化展示计算过程中的所有数据，保证整个分析过程可循证，便于进行后续的人工审查。 |
| 标签功能 | 针对已经生成并完成申报上传的报表，为其添加标签。方便后期的查找和应对政府部门的审核。 |
| 存档功能 | 针对重要的报表，提供存档功能，可以对存档的报表添加标签，也可对存档报表进行删除等操作。 |
| 临床医生辅助决策平台 | 患者床卡 | 1、支持选择查看本科室所有患者、管床医生。2、支持展示患者体征数据、诊断数据、床旁设备使用清理、APACHE分值、预测数据、病死率、呼吸机脱机成功率、AKI、SEPSIS预测。3、支持我的患者配置功能，根据床位、管床医生、主治医生、诊疗小组等分类灵活配置用户需要展示的患者 |
| 患者侧边栏  | 1、支持患者近12小时的生命体征、化验检查、仪器设备危急数据展示。2、支持患者近12小时的心率、呼吸、体温、有创收缩压、无创舒张压、中心静脉压折线展示。3、支持患者近12小时的长期医嘱、临时医嘱展示。4、支持患者近12小时的检验检查数据展示。5、支持患者近12小时的出入量数据展示。6、支持患者近12小时的储量数据展示。 |
| 患者360数据视图 | 1、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。2、支持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。3、支持压疮部位、压疮性状数据展示。4、支持置管部位及置管信息展示。5、支持管道压疮人体360°数据展示。6、支持显示当日评分数据查看，以及患者入科至今所有评分折线图。7、支持显示当日药品医嘱数据查看，以及患者入科至今所有医嘱数据。支持查看医嘱预计使用量及预计使用总量8、支持当前使用设备数据查看，支持呼吸机参数详情查看，通过时间轴展示呼吸机每小时参数及参数变化标记9、支持显示当日检验报告数据查看，以及患者入科至今所有检验报告数据。10、支持显示当日检查报告数据查看，以及患者入科至今所有检查报告数据。11、支持设备采集到的体征数据24小时内趋势图展示，支持时间切换。12、支持以甘特图的方式展示微泵医嘱用药执行情况，并支持时间轴切换 |
| 患者数据时间轴 | 支持自定义时间查看患者三测单数据、出入量数据、评分数据、检验数据、有创收缩压、有创舒张压、中心静脉压数据。 |
| 临床路径 | 1、慢性阻塞性肺疾病(AECOPD)机械通气流程。2、急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征(ALI/ARDS)治疗流程。3、急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征(ALI/ARDS)机械通气流程。4、重症患者转运流程。5、导管相关感染诊断流程。6、低血容量性休克诊治流程。7、机械通气治疗流程。8、机械通气脱机流程。9、侵袭性真菌感染诊治流程。10、重症患者肠内营养支持流程。11、重症患者肠外营养支持流程。12、重症患者镇静镇痛流程。13、严重感染及感染性休克治疗流程。14、急性肺栓塞诊治流程。15、心绞痛(UA)和非 ST 段抬高心肌梗死(NSTEMI)诊治流程。16、急性非静脉曲张性上消化道出血诊治流程。17、心肺复苏基本生命支持流程。18、重症急性胰腺炎诊治流程。19、急性缺血性脑卒中诊治流程。 |
| APACHE自动评分 | 1、支持APACHE自动产生入科24小时或48小时评分。2、支持患者病情变化，或数据变化，自动评估APACHE评分。3、支持用户手动新增评分。4、支持用户审核评审。5、支持评分打印存档。6、支持以折线图形式查看参与评分数据项值。7、支持自动识别患者AKI。8、支持自动评估患者慢性健康评分。  |
| Sofa自动评分  | 1、支持自动产生入科首次Sofa评分。2、支持患者病情变化，或数据变化，自动评估Sofa评分。3、支持用户手动新增评分。4、支持用户审核评审。5、支持评分打印存档。6、支持以折线图形式展示肌酐、尿量、胆红素、血小板、GCS评分数据。7、支持以折线图形式展示氧合指数、Fio2和PaO2数据。8、支持以折线图形式查看舒张压、收缩压、MAP，支持用户手动切换查看对应折线图。9、支持血压折线图上同时展示升压药使用情况，自动换算升压药使用剂量。 |
| qSofa自动评分  | 1、支持自动产生入科首次qSofa评分。2、支持患者病情变化，或数据变化，自动评估qSofa评分。3、支持用户手动新增评分。4、支持用户审核评审。5、支持评分打印存档。6、支持以折线图形式展示收缩压数据、呼吸频率数据、GCS评分数据。 |
| CPIS自动评分 | 1、支持根据影像报告结果，自动产生入科CPIS评分。2、支持用户手动新增评分。3、支持用户审核评审。4、支持评分打印存档。5、支持自动识别患者痰液性状。6、支持自动识别影像报告炎症信息及进展情况。7、以折线图形式展示氧合指数数据、体温数据、白细胞数据。 |
| 营养自动评分  | 1、支持自动产生入科首次营养评分。2、支持患者病情变化，或数据变化，自动评估营养评分。3、支持用户手动新增评分。4、支持用户审核评审。5、支持评分打印存档。6、支持以折线图形式展示APACHE评分、Sofa评分、白介素IL-6数据。7、支持自动识别患者伴随疾病及个数。8、支持自动获取患者科室流转信息。 |
| Murry手动评分 | 1、提供Murry评分表单，支持手动评分。2、支持评分打印存档。3、持以折线图形式展示Murry评分。 |
| 预计病死率 | 1、支持依据APACHE评分结果自动生成预计病死率。2、支持修改计算预计病死率的诊断以及对应系数。3、支持以折线图形式展示预计病死率趋势。 |
| 医生交接班  | 1、支持交接班大屏，供晨会交接使用2、支持查看交接历史记录3、支持自动生成如床号、姓名、年龄、诊断、抗生素及其时间，特殊药物主要是升压药等，留置管道及其时间，其他如脉搏、呼吸、血压等。4、支持医生创建书写交接班内容可以插入危急值、检验、检查、医嘱、护理记录、出入量等内容，支持保存模板，支持特殊符号便捷输入5、支持交接班信息打印6、支持自动获取新入、抢救后患者，提供患者标签修改功能 |
| 疾病管理-脓毒症 | 1、AI判断脓毒症、脓毒性休克风险评估、疑似确认、治疗过程提醒，提供提醒弹框、数据溯源及趋势图； 2、支持消息提醒可配置，支持提醒时间次数配置3、支持查看疾病管理首页，患者病情提示及医生执行进度4、提供脓毒症疾病管理功能，通过时间轴滑动切换查看建议相关历史数据进行数据溯源、可以1h-24h时间颗粒度切换、提供医嘱甘特图，用户可查看建议推送执行情况看板图、甘特图5、生成报告，包含建议产生原因数据、建议确认、完成状态及时间、1hbundle-6hbundle完成情况及数据展示 |
| 预测模型 | 1、支持患者SEPSIS发生率预测，并以折线图形式展示近一周内SEPSIS发生率值；支持每一项发生率预测因素权重对比2、支持患者死亡发生率预测，并以折线图形式展示近一周内死亡发生率值支持每一项发生率预测因素权重对比3、支持患者AKI发生率预测，并以折线图形式展示近一周内AKI发生率值；支持每一项发生率预测因素权重对比4、支持患者呼吸机脱机预测成功率，并以折线图形式展示近一周内值；支持每一项发生率预测因素权重对比；支持用户设定时间周期查看历史呼吸机脱机成功率。  |
| 三管感染 | 1、支持查看三管感染患者列表 ，并点击快捷进入查看详情2、支持查看CRBSI、CAUTI、VAP相关最新导管、检验等数据3、支持查看CRBSI、CAUTI、VAP相关导管、检验等历史数据，并通过时间轴切换查看4、自动判断三管感染诊断并预警，提醒医生做出确诊或排除判断5、支持医生手动发起三管感染诊断6、支持查看诊断历史记录 |
| ICU科研平台 | 科研项目 | 1、支持在一个页面内展示所有已参与的科研项目。2、支持新增科研项目，可使用公开的项目模板新建项目。3、支持在同一页面内展示项目的概览性情况，如项目创建时间、病例数、观察变量数等。4、支持编辑项目信息，可设置为是否公开、公开范围和时限。5、支持对研究人群进行纳排条件筛选。6、支持为研究人群分组，支持配置每组的纳排条件。7、支持配置观测指标，可根据科研需求对指标进行标化。 8、支持浏览所有入组病例，并对一如组病例进行剔除、加入，加入方式可手工录入、或从外部导入。9、支持将病例导出，导出格式包括csv、xlsx等。 |
| 病历检索 | 1、检索方式包括全文检索、高级检索，支持在检索结果的基础上进行二次检索，全文检索包含诊断名称、手术名称、现病史、既往史等信息。2、搜索结果页支持展示本次检索的概览性统计。3、支持查看病历360信息，包含患者基本信息检验、检查、手术、病文书、患者入科到出科的时间轴。4、支持对搜索病历打标签收藏功能。5、支持查看浏览记录，查看个人历史搜索条件和历史记录。6、支持将常用搜索条件保存成常用组，支持在搜索时引入常用组。7、支持按标准格式导入系统外手工整理的科研病历。8、支持检索病历相关全部时间全部观察指标或选定时间范围下选定观察指标，并对指标进行管理与导出。  |
| 重症单病种科研数据系统 | 包含脓毒症单病种数据模块（Sepsis）、肠内营养单病种数据模块（Enteral）、重症胰腺炎单病种数据模块（SAP）、心脏外科单病种数据模块、急性肾损伤单病种数据模块（AKI）、新冠单病种数据模块（Covid-19） |
| 患者基本信息管理 | 包括患者信息录入、入院前诊疗、病程总结等。入院前诊疗和病程总结根据不同的病症定制个性化医学模板。 |
| 患者日常数据管理 | 包括患者日常数据、诊疗日志、大事件、统计分析、评分。支持手工录入和自动化导入患者数据。 |
| 统计分析 | 支持量化表、趋势图、甘特图展示。量化表快捷展示患者各类重要操作如治疗手段等相关信息以及时间统计。在趋势图上展示采集时间和体征数据。甘特图展示患者大事件原因及开始结束时间。 |
| 评分模块 | 提供RASS评分，Ramsay评分，NRS评分，CPOT评分，GCS评分，APACHEII评分，SOFA评分，MARSHALL评分，CT评分。根据患者的日常数据自动继承患者各类体征数据进行自动计算评分。支持手动补充/修改评分内容进行评分。 |
| 数据检索 | 支持精确搜索和基于特征性标记技术的同质病例搜索。 |
| 数据导出 | 支持单个病例/多个病例同时导出。提供按照时间导出病例数据。支持病例数据按照不同模块（入科首次复苏和日常数据），细化至单项体征数据进行个性化导出。 |
| 特征性标记 | 依据不同的患者特性对病例进行特征标记（如重大手术、并发症、感染情况等），查找患者时，可启用特征性标记进行快速搜索，能够快速查询到想要的患者信息。需要提供至少有16大类共163种特征标记。 |
| 甘特图 | 提供患者所有大事件进行甘特图展示，可查看患者大事件原因及开始结束时间。提供根据大事件开始时间和结束时间进行查看甘特图。支持调整甘特图时间刻度，如按照年/月/周/日进行调整。提供7大类共26种重大事件可绘制甘特图。 |
| 数据脱敏 | 支持数据脱敏技术，保护患者信息不被泄露。 |
| 93 | CDSS临床决策支持系统 | 基本要求 | 评级要求 | 通过本项目建设，建设内容符合卫健委颁发的《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准（试行）》五级及以上对临床决策支持和知识库的相关要求。 |
| 系统部署安装要求 | 系统必须在医院内网服务器安装部署。 |
| 患者医疗信息集成应用要求 | 与医院业务系统集成对接时，不需要电子病历实现结构化录入，可以从非结构化电子病历内容中，自动抽取结构化信息，特别是主诉、现病史、既往史内容。 |
| 临床诊疗知识库更新要求 | 包含定期和不定期按需更新。 |
| 版权要求 | 投标人所投产品应是成熟的应用产品，具有合法的知识版权。 |
| 应用要求 | 临床决策支持是为临床医生提供对应智能判断及提醒服务，保障诊疗、用药过程的安全性。 |
| 临床知识规范化建设要求 | 按照国卫办医发〔2018〕20号《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知》要求，应以中国临床指南、中国临床路径、图书、药品说明书、国家药典、用药指南、循证文献等权威的专家共识信息为来源，通过组织、挖掘、加工、关联，形成覆盖诊疗全程的知识库体系。 |
| 建立临床医学知识中心，实现全院统一的临床知识库平台，可单独访问，支持医院各部门共享知识库内容。要求包含以下内容：涵盖至少9000种疾病；2000项检查检验；20000多种药品，2700多种临床操作规范、10000篇指南规范、1800多条各科护理知识、30余万篇病例文献、相关疾病知识最新医学研究期刊文献300多万篇、循证文献多于30万篇。 |
| 提供中文期刊文献库检索下载服务：该文献库收录国内公开出版发行的医学及医学相关期刊（含英文版）全文文献。支持检索、浏览及全文下载。网络数据每日更新，支持检索获取医学最新“网络首发”文献，方便用户快速发现最新医学文献，实质整合PubMed数据，实现中外文献一站式检索并统一分析；具有医学专业主题分类智能系统，须每年更新，与国际接轨。 |
| 中文期刊文献库支持智能检索、高级检索、句子检索等检索功能。  |
| 中文期刊文献库检索字段包含：主题、分类、题名&关键词&摘要、篇名、关键词、摘要、作者、第一作者、全文、参考文献、基金、作者单位、刊名、年、期、ISSN、CN、更新时间、来源类别。  |
| 应包含完整的辅助检查知识点，除实验室检查外，还包含影像学检查、电生理检查、核医学。 |
| 应包含各种操作规范，如一般诊疗技术常规、美容整形技术、各科室操作规范。 |
| 支持知识库搜索功能，医生可以根据需要实时查询需要的知识库内容。 |
| 知识库内容可以复制粘贴，单次复制字数不低于100字。 |
| 将指南知识、疾病知识、药物知识、辅助检查、麻醉、护理、政策法规知识细分到各知识对应的临床领域，通过导航，可快速获取到相关知识点，供临床参考。 |
| 规则引擎子系统建设要求 | 对临床指南、用药指南、专科最新著作中确定的临床业务规则，通过数据清洗、规则建立、专家审核，按照我院业务系统数据字典完善术语词汇对照，形成规则库，规则库通过服务引擎、数据接口与我院业务系统数据交互后，实现警示提示。 |
| 支持至少20万个规则应用。  |
| 规则其准确正确性应是来源可循可检验的。 |
| 规则库支持新增、启用、编辑、停用功能。 |
| 药物预警与提示功能包括：禁忌症预警与提醒、高警示药品预警与提示、相互作用预警与提醒、注意事项预警与提醒、不良反应提示。 |
| 检查检验操作预警与提示功能包括：禁忌症预警与提示、注意事项提示、检验结果判断。 |
| 辅助诊疗子系统建设要求 | 实时处理HIS传递数据，提取主诉、现病史中提到的症状、疾病，以及体格检查、检验结果数据，基于疾病特征知识，推荐可能的相关的疾病，重点提示疑难疾病鉴别知识。 |
| 实现医生无缝获取疑似诊断疾病相关知识，查看疑似疾病相关病例文献。 |
| 业务系统集成要求 | 系统提供开放接口，可满足与医院信息系统对接的需要，需提供对接接口文档（包括开放接口代码以及说明文档）要求能够提供与医院标准系统平台进行对接的接口参数，并配合医院HIS对接。 |
| 知识库查询方式提供浏览器使用，客户端使用等多种应用形式，网页端界面展现技术采用B/S架构，提高通用性和易用性，并方便随时更新发布。支持IE、chrome、Firefox、safari等主流浏览器。 |
| 提供HIS系统、病历系统等系统中药品、检查、检验与临床诊疗知识库对应知识库的人工对应关系表。 |
| 辅助诊疗子系统 | 疑似疾病提示 | 基于主诉、现病史、既往史中提到的症状、疾病，以及体格检查、检验结果推荐相关的疾病、相关症状及体征，按照诊断结果由高到低推断潜在疾病可能性。 |
| 疾病症状提示 | 显示症状特征匹配项目情况。 |
| 疾病辅助检查提示 | 提示疾病辅助检查项。 |
| 疾病鉴别诊断提示 | 提示疾病鉴别诊断内容。 |
| 疾病治疗提示 | 提示疾病治疗内容。 |
| 规则引擎子系统 | 医嘱重复性提示 | 在下达医嘱时，针对患者当日医嘱重复开立的情况进行提示。 |
| 检验结果解读 | 在查看检验报告时，根据患者性别、年龄等信息，对异常检验结果进行解读。 |
| 检查检验预警与提示-禁忌症预警 | 在下达检查检验医嘱时，根据患者年龄、是否为特殊人群、现病史、既往史、其他检查检验结果信息匹配检查检验中的禁忌症，提示预警类型、预警原因、详情链接。 |
| 检查检验预警与提示-适用性别预警 | 在下达检查检验医嘱时，根据患者性别匹配检查检验中的适用性别，提示预警类型、预警原因、详情链接。 |
| 检查检验预警与提示-注意事项预警 | 在下达检查检验医嘱时，根据患者年龄、是否为特殊人群、现病史、既往史、其他检查检验结果信息匹配检查检验中的注意事项，提示预警类型、预警原因、详情链接。 |
| 药品预警与提示-禁忌症预警 | 在下达用药医嘱时，根据患者年龄、是否为特殊人群、现病史、既往史信息匹配用药禁忌，提示预警类型、预警原因、规则来源、详情链接。 |
| 药品预警与提示-药物相互作用预警 | 在下达用药医嘱时，根据患者年龄、是否为特殊人群、现病史、既往史信息匹配药物相互作用，提示预警类型、预警原因、药品名称、规则来源、详情链接。 |
| 药品预警与提示-注意事项预警 | 在下达用药医嘱时，根据患者年龄、是否为特殊人群、现病史、既往史信息匹配药物注意事项，提示预警类型、预警原因、规则来源、详情链接。 |
| 药品预警与提示-特殊人群用药预警 | 在下达用药医嘱时，根据患者年龄、是否为特殊人群、现病史、既往史信息匹配特殊人群用药规则，提示预警类型、预警原因、规则来源、详情链接。 |
| 诊疗知识查询 | 辅助诊疗 | 输入患者体征、一般信息、检查检验结果，基于病例文献，聚类与患者情况高度相似的病例，提示类似疾病、提示该疾病的相关病例文献、展示病例文献篇名、作者、中文刊名、年期、中文摘要，可全文下载。 |
| 疾病智能检索 | 输入疾病名称、获取疾病相关内容，查看疾病别名、ICD号、疾病类别、疾病概述、流行病学、病因、发病机制、临床表现、实验室检查、其他辅助检查、诊断、鉴别诊断、并发症、治疗、预后、预防、相关药品、相关检查、相关操作、临床相关文献。 |
| 药品智能检索 | 输入疾病或药品名称，获得药品相关内容，查看商品名、药品类别、成份、性状、适应症、规格与剂型、用法用量、不良反应禁忌症、注意事项、孕哺期用药、FDA妊娠药物、儿童用药、老年用药、药物相互作用、药物过量、药理毒理、药代动力学、包装、贮藏、有效期、批准文号、执行标准、修改日期、核准日期、生产企业、临床相关文献。 |
| 指南智能检索 | 输入疾病或指南名称，获取指南，查看发布机构、指南摘要、发布年、发布来源，可全文下载。 |
| 临床路径智能检索 | 输入疾病名称，获取临床路径相关内容，查看临床路径名称、适用对象、诊断依据、推荐检查、标准住院日、进入路径标准、术前准备、抗菌药物选择、手术日、术后恢复出院标准、变异及原因分析。 |
| 辅助检查智能检索 | 输入疾病或检查名称，获取辅助检查相关内容，查看辅助检查别名、概述、原理、试剂、适应症、禁忌症、准备、操作方法、临床意义、注意事项、正常值、附注、临床相关文献。 |
| 操作规范智能检索 | 输入疾病或操作名称，获取相关内容，查看规范类别、适应症、禁忌症、准备、方法、注意事项、临床相关文献。 |
| 麻醉知识智能检索 | 输入麻醉名称、概述、术前术中术后管理等，可获取相关内容，查看概述、术前管理、麻醉前评估、术中管理、术后管理、麻醉管理、相关临床文献等内容。 |
| 护理智能检索 | 输入疾病名称，获取护理知识内容，查看护理名称、护理英文名称、护理类别、护理概述、流行病学、病因与发病机制、病理生理、病理、临床表现、并发症、辅助检查、诊断标准、治疗要点、预后、预防、护理评估、护理诊断、预期目标、护理措施、护理评价、目的、评估和准备、操作步骤、注意事项、适应症、禁忌症、健康教育、知识拓展、临床相关文献。 |
| 循证文献智能检索 | 输入疾病名称，查看循证文献篇名、英文篇名、作者、机构、关键词、中文摘要、研究疾病、适用范围、文献类型、年，可全文下载。 |
| 政策法规 | 输入政策名称、发布机构等信息，可检查并获取政策法规信息，查看发布时间、正文、发布机构、附录等内容。 |
| 医学计算 | 内嵌564个评估量表和计算公式、40多个单位换算公式。 |
| 编码对应 | 检验项目精准匹配链接 | 下达申请时可获得检验项目和标本信息，如适应症、采集要求、作用；查看检验报告时，可获得项目说明。 |
| 药品精准匹配链接 | 关联项目获得药物知识，提供药物说明 |
| 检查项目精准匹配链接 | 下达申请时可获得检查项目信息，如适应症、作用、注意事项；查看检查报告时，可获得项目说明。 |
| 94 |  | CA电子签名系统 | 移动签名应用平台 | 功能指标模块 | 提供用户自注册功能，支持用户自主选择科室、执业地点注册； |
| 提供用户登录功能，支持角色根据不同权限范围登录系统； |
| 提供用户列表管理功能，支持平台用户的查询、新增、删除、修改； |
| 提供用户角色管理功能，支持角色新增、删除等； |
| 提供权限分配功能，支持为角色分配系统功能权限、数据权限等； |
| 提供院内初审医生查询功能，支持按创建时间、执业地点、科室、医生状态、医生信息查询初审医生等； |
| 提供院内初审医生管理功能，支持对初审医生信息修改、审核、拒绝等； |
| 提供院内初审医生批量审核功能，支持按创建时间、执业地点、科室、医生状态、医生信息批量审核初审医生等； |
| 提供院内复审医生管理功能，支持对复审医生信息查询、新增、修改、删除、批量导入等；  |
| 提供院内复审医生信息导出功能，支持按创建时间、执业地点、科室、医生状态、医生信息导出Excel文档等； |
| 提供签章管理功能，支持具备签章的查询、查看、修改、上传、审核、拒绝、批量审核等； |
| 提供可信医生管理功能，支持对可信医生的查询、查看、修改、停用、启用等；  |
| 提供数据签名查询功能，支持按创建时间、状态、科室、患者姓名、医师姓名、医师手机号查询签名信息等； |
| 提供数据签名详情查看功能，支持查看创建时间、状态、科室、患者姓名、医师姓名、医师手机号、签名时间、签名原文、数据签名值等； |
| 提供数据签名一键取证功能，支持对签名数据文件的签署日志、签署人、签署有效性进行一键验签、生成验证报告等；  |
| 提供数据签名存证导出功能，支持区块链存证服务、签署数据摘要计算存储、导出取证文件等； |
| 提供OAuth认证日志查询功能，支持按认证时间、医生姓名、医生手机号、签名数据编号查询OAuth认证日志等； |
| 提供断网补偿管理功能，支持按创建时间查询断网补偿信息等；  |
| 提供签名数量统计功能，支持按时间、按科室、按医生统计签名量信息等； |
| 提供证书数量统计功能，支持统计证书数量信息等； |
| 提供科室管理功能，支持科室的新增、删除、批量导入等； |
| 提供自动签名规则管理功能，支持修改自动签名规则； |
| 提供执业地点管理功能，支持执业地点的新增、删除等； |
| 非功能指标模块 | 提供数据加密处理、加密数据摆渡功能 |
| 对内网部署的移动电子签名系统提供数据交换接口，接收用户实名认证请求、CA数字证书签发和续期请求、文件移动电子签名请求等，并将请求信息存证； |
| 对外网的微信开放平台、CA认证机构、国家授时中心等外部服务提供数据交换接口，获取用户实名认证结果、CA数字证书签发和续期结果、文件移动电子签名凭证等结果，并将结果信息存证； |
| 只交换用户身份信息、用户电子签名凭证信息，不向外网提供文件原文信息； |
| 支持CA机构数字证书签发链路打通，保证数字证书签发、续期业务连续性；  |
| 支持SSL加密通讯，能够交换经过加密的签名授权凭证等业务数据； |
| 提供一键取证服务，可以针对签署文件验证签名有效性和提取签署过程日志，实时生成证据报告； |
| 采用微服务技术架构，支持集群部署模式； |
| 医师移动签名服务 | 功能指标模块 | 提供用户登录功能，支持用户登录； |
| 提供人脸识别功能，支持人脸识别认证； |
| 提供下载证书功能，支持通过认证的用户，支持在线下载证书等； |
| 提供设置手写签名功能，支持手写签章的在线绘制与上传，并对签章进行图片处理，且支持签章修改等； |
| 提供查看证书功能，支持查看个人数字证书的功能，支持用户多点执业，通过证书可查看用户信息与执业情况以及颁发机构信息等； |
| 提供证书更新功能，支持证书到期前1个月，主动提醒更新，并可完成在线更新； |
| 提供证书找回功能，支持证书找回； |
| 提供密码重置功能，支持通过短信验证码对密码进行重置； |
| 提供免密签名功能，支持在免密时间内可进行免密签名，支持免密时效自定义； |
| 提供指纹签名功能，支持使用指纹或FaceID进行签名； |
| 提供自动签授权管理功能，支持自动签名使用个人证书进行授权开启、退出等； |
| 提供授权签名管理功能，支持授权签名开启、关闭、查看等； |
| 提供签名管理功能，支持针对签署数据摘要值、影像模板、病历模板、处方模板、个人PDF、会诊意见书文件进行查看、单次签名、批量签名、拒签、作废等；  |
| 提供签名垃圾箱功能，支持展示自己拒签、作废、被删除的数据等； |
| 提供临床决策系统功能，支持免费试用3次辅助诊断，超过3次试用后购买并使用辅助诊断等； |
| 提供临床数据库功能，支持药品和诊断的百科查询； |
| 提供定制量表功能，支持提交量表的功能，运营平台上可看到用户申请的量表格式并为其定制相应量表； |
| 提供患者量表导出功能，支持导出所选患者量表信息、查看导出记录等； |
| 提供个人云档案管理功能，支持档案名称和档案内容添加、查看、编辑等；  |
| 提供个人账号设置功能，支持设置账号头像，昵称，查看账号信息等； |
| 提供个人服务权益中心查看功能，支持展示用户权益信息的功能，权益信息包括临床决策支持，临床数据库，病历夹和云档案； |
| 提供数字证书管理功能，支持数字证书下载、找回以及修改密码； |
| 提供密码管理功能，支持登陆密码、证书密码以及免密设置和管理； |
| 提供问题反馈功能，支持提交问题反馈意见,运营平台上支持查看返回问题并及时回复； |
| 提供邀请好友功能，支持分享APP下载链接给好友并赢得邀请奖励； |
| 提供设置功能，支持查看当版本、设置语言、查看使用帮助资料、查看隐私声明、退出登录； |
| 非功能指标模块 | 支持多级协同审核签名，签名数据在移动端协同系统多级流转； |
| 支持在移动端添加同事，并标明每位用户的职称层级； |
| 支持设置签名流转规则，只能下级医生向层级高的医生流转签名数据； |
| 支持在移动端可看到签名数据协同流转详情，包括该条数据涉及所有用户签名状态及签名时间； |
|  |
| 手写数字签名服务器 | 功能指标模块 | 申请和获取签名数字证书。根据签名业务及签名人鉴证信息，向第三方CA机构证书服务平台申请颁发数字证书。 |
| 通过手写输入设备，获取签名人手写签字笔迹，作为数字签名可视化展现效果图示。 |
| 支持签名人签名过程中的生物特征采集（如指纹）或影像采集（如拍摄签名人照片），用以标识签名人身份特征，在出现纠纷和责任认定时可用于确认签名人身份。采集的影像信息需要经第三方CA机构认证。 |
| 使用数字签名密码算法，对数据内容进行密码运算，保护内容的完整性、有效性、和签名行为的不可否认性。 |
| 非功能指标模块 | 支持的应用环境Windows server2000/2003/2008;Linux;Unix |
| 提供C、 Java 等主流开发API |
| 业务处理能力（SM2算法）：108000笔/小时 |
| 最大支持终端数： 3000个终端 |
| 适用环境：千兆环境，并发用户多 |
| 手写数字签名板 | 功能指标模块 | 手写签名采集：通过显示屏签名板采集签名笔迹 |
| 签名者生物信息采集：支持指纹采集模块，由医院选择配备的生物信息采集模块。 |
| 采用电磁压感相应技术，实现对签名人手写生物特征的完整采集 |
| 显示屏大小：不小于10寸 |
| 电源：USB总线供电 |
| 扩展：支持USB扩展，如二代身份证读取 |
| 非功能指标模块 | 兼容性：windows XP/vista/win7 |
| 屏显区域：76.78 x 39.58mm，像素240 x 120，电磁响应，分辨率3200lpi |
| 指纹采集：光学指纹采集，图象分辨率500DPI，指纹比对1：1、1：N |
| 时间戳服务器 | 功能指标模块 | 签发时间戳：接收应用系统发来的时间戳签发请求，签发时间戳后将时间戳返回给应用系统，时间戳服务请求遵循国际通用的RFC3161标准 |
| 验证时间戳：处理应用系统发来的时间戳验证请求，将时间戳验证结果返回给应用系统 |
| 支持算法：RSA、SHA1、SM2、SM3 |
| 权威国家时间源：产品内置国家授时中心时间源,提供多种授时方式，包括：CDMA、北斗2、GPS；  |
| 时间同步: 支持NPT、SNTP时间同步协议 |
| 授时精度：0.5-3ms(毫秒) |
| 守时精度：<1ms（72小时），内置恒温晶振 |
| 非功能指标模块 | 提供备份恢复功能，可通过界面备份当前所有配置，保证系统瘫痪时的快速恢复 |
| 支持双机、负载均衡 |
| 提供C、COM 、Java 等主流开发API |
| SM2时间戳签发性能≥1000次/秒,SM2时间戳验证性能≥500次/秒 |
| 产品规格要求 | 设备高度：2U |
| 网络接口：2个千兆网口 |
| 电源指标：2个千兆网口 |
| PDF签章服务器 | 功能指标模块 | 对PDF格式的文档进行电子签章，并且在电子文档上显示签章图片； |
| 管理签章应用的服务器证书、签章图片、签章展现属性、签章定位、透明度等； |
| 对签章业务进行统计与分析，并对系统管理和维护进行日志记录和审计； |
| 打开签章后的PDF文档时，自动对文档签章进行验证；  |
| 对签章后的PDF文档中的指定签章进行验证。 |
| 非功能指标模块 | 支持的应用环境Windows同；Linux；AIX；Solaris；Unix； |
| 提供C、Java 等主流开发API； |
| 业务处理能力不小于100个/秒； |
| 适用环境：千兆环境，并发用户多。 |
| 单位数字证书 | 功能指标模块 | 标识单位用户网络身份 |
| 证书格式标准遵循x．509v3标准 |
| 支持存放介质：智能USBKey |
| 支持自定义证书扩展域管理 |
| 支持算法： RSA1024、RSA2048、SM2 |
| 95 | 无纸化病案管理系统 | 高拍仪 | 参数要求：800万像素，RGB24（全彩色），支持亮度调整、曝光长度调整、色彩调整、增益控制等。数量：本次配置6套。 |
| 数据采集 | 入院信息 | 无纸化病案系统的数据信息平台采集HIS系统或其他系统提供的病历入院信息 |
| 出院信息 | 无纸化病案系统数据信息平台采集HIS系统或其他系统提供的病历出院信息 |
| 入出院取消信息 | 无纸化病案系统数据信息平台采集HIS系统或其他系统提供的病历入出院取消信息 |
| 转科信息 | 无纸化病案系统数据信息平台采集HIS系统或其他系统提供的病历转科信息 |
| 首页信息 | 无纸化病案系统数据信息平台采集HIS系统或其他系统提供的病历首页信息 |
| 医生信息 | 无纸化病案系统数据信息平台采集HIS系统或其他系统提供的病历医生信息 |
| 科室信息 | 无纸化病案系统数据信息平台采集HIS系统或其他系统提供的病历科室信息 |
| 执行医嘱信息 | 由医嘱系统按建设方提供的医嘱接口方案推送医嘱信息给建设方，建设方根据推送信息更新病历数据 |
| 医嘱取消信息 | 由医嘱系统按建设方提供的医嘱取消接口方案推送医嘱取消信息给建设方，建设方根据推送信息更新病历数据 |
| 文档采集 | 标准文档上传接口 | 业务系统通过调用标准无纸化文档上传接口上传文档基本信息及文档 |
| 标准文档视图接口 | 无纸化病案系统通过标准视图接口从业务系统抓取文档基本信息及文档 |
| 智能采集（虚拟打印中心） | 对于单机系统文档，可通过智能识别打印请求、文档类型、从属关系，自动上传的方式采集文档基本信息及文档  |
| 病案制作 | 对于存在的纸质文档，可通过病案室集中高拍的方式采集文档基本信息及文档  |
| 启动归档 | 出院通知 | 出院通知作为病历启动归档的触发条件 |
| 临床通知 | 由临床医生在无纸化提交系统中直接启动归档 |
| 电子病历通知 | 由临床医生在电子病历系统中向无纸化平台发送启动归档通知 |
| 辅助校验 | 基本文档分类校验 | 对必须文档分类做完整校验 |
| 诊疗信息关联校验 | 根据医嘱信息与文档对应的医嘱关联进行校验，判断是否有文档缺漏。  |
| 病历归档 | 临床单级 | 临床只有主管医生参与病历审核，审核通过直接到职能科室审核 |
| 职能科室单级审核 | 职能科室只有单级进行病历审核，比如病案室 |
| 病案自动审核 | 满足病历完整性校验要求即可自动审核归档 |
| 批量审核 | 对业务系统提交的病历文档可进行批量审核 |
| 文档变更提示 | 当病历状态处在审核中、已归档等状态，业务系统上传的文档可在审核系统上提示给审核人员文档变更的提示  |
| 校验结果信息提示 | 可将文档完整性校验的信息提示在审核系统界面，可供审核人员查看 |
| 病历文档删除 | 审核人员可对上传的垃圾文档进行删除操作 |
| 病历归档CA | 可与CA进行对接，在审核通过后对病历进行归档签名 |
| 撤销归档 | 文档变更对比 | 对于变更的文档，可与旧文档放在一个界面上，审核人员通过对比决定是否留下变更的文档  |
| 归档文档变更自动接收定义 | 可将变更的文档自动接入到无纸化病案文档平台，接入方式需与院方确认 |
| 文档变更人工接收 | 文档发生变更时，可人工判断是否将变更文档进行接入 |
| 病案封存 | 封存队列 | 通过封存审批的病历加入到封存队列中，由封存人员进行下一步封存审核 |
| 封存审核 | 职能科室浏览病案文档，审核是否可以完成封存 |
| 封存验证 | 可对待封存的病案可进行完整性验证 |
| 封存导出 | 将封存的病历导出成PDF包  |
| 封存打印 | 封存完成后可将封存的病历进行打印 |
| 封存CA | 封存完成后，可对封存的病历文档进行打包，然后进行CA签章 |
| 后台服务 | 数据服务 | 用于接入医院的出入院、病案首页、人员、科室等基础信息 |
| 文档服务 | 用于收集整理各业务系统上传的文档 |
| 索引服务 | 将无纸化病案文档按照病案管理规范要求进行整理和组织 |
| 校验服务 | 可以对将要归档的病历文档进行智能辅助校验 |
| 文件传输服务 | 用于客户端从服务器浏览病案文档 |
| 转换服务 | 根据病案文档索引，对病案进行文档转换处理 |
| 调阅服务 | 为院内第三方系统提供浏览无纸化病案服务。  |
| 安全服务 | 无纸化病案安全服务每日对业务系统新产生的数据进行增量式备份 |
| 转储服务 | 对无纸化病案系统产生的业务跟踪日志，可根据定义的规则进行业务数据转储，有效降低在线业务的压力 |
| 消息服务 | 为无纸化病案系统与院内各业务系统提供双向通讯服务 |
| 消息通知 | 启动归档通知 | 启动归档状态通知临床业务系统 |
| 归档状态通知 | 归档状态通知临床业务系统 |
| 撤销状态通知 | 撤销状态通知临床业务系统 |
| 封存状态通知 | 封存状态通知临床业务系统 |
| 打印状态通知 | 打印状态通知临床业务系统 |
| 服务平台 | 作业管理 | 无纸化病案服务平台可以根据整体归档要求，进行自定义服务的作业运行配置。 |
| 作业调度 | 可灵活的设置各作业的运行调度时间。 |
| 作业跟踪 | 对各个服务运行过程中产生的错误进行自动报警。 |
| 制作系统 | 归档前高拍 | 支持病案归档前做高拍 |
| 归档后高拍 | 支持病案归档后做高拍自动补传 |
| 同分类高拍文档覆盖电子档 | 支持同分类文档直接覆盖处理已有的电子档 |
| 同分类高拍文档和电子档并存 | 支持同分类文档直接和已有的电子档并存 |
| 同分类显示高拍文档隐藏电子档 | 同分类高拍和电子文档可以做选择显示 |
| 系统管理 | 配置拍摄人员账户信息、拍摄权限等。 |
| 文档拍摄 | 使用特定设备将纸质文档制作成图片，并对其进行分类，需提供条形码自动识别功能。 |
| 文档修改 | 对高拍有问题的文档进行修改 |
| 已拍摄病案提交 | 将已拍摄的病案图片进行提交，供后续质检。 |
| 已提交病案质检 | 对提交的病案图片逐页进行质量检查，将发现的错误反馈给制作人员，并监督其修正错误。 |
| 合格病案发布 | 将质检通过的病案发布到正式库，发布过程中可以进行CA签名。 |
| 病案状态查询 | 可以对病案所在状态做查询和控制 |
| 病案补拍 | 对已经完成高拍病案继续补拍处理 |
| 病案图像清理 | 本地病案图片做清理 |
| 病案复位 | 清理掉已高拍的病案 |
| 病案拆分 | 支持高拍的病案做拆分出来 |
| 病案打包 | 对高拍的病案做装箱处理 |
| 临床提交系统 | 病案查询 | 查询具备启动归档条件的病历列表，可浏览病案/病历已上传文档，病案的归档状态。 |
| CA签名 | 提供CA签名功能 |
| 病案提交 | 将病历提交至病案室，相当于纸质病案送交病案室步骤。 |
| 审核系统 | 配置管理 | 对归档有要求的必须分类项、权限、流程等相关信息进行配置。 |
| 文档必要分类配置 | 文档分类校验配置 |
| 文档分类匹配 | 文档分类和病案分类对应配置 |
| 节假日配置 | 国定假日设定 |
| 病案查询 | 查询已上传文档但未进入审核队列的病案，查看病案中各个分类下的文档情况。 |
| 病历审核 | 通过查看病案文档，对病案进行审核。审核过程中，如果文档发生变化，会及时告知用户文档变更的详细情况。 |
| CA签名 | 对病案归档后CA签名 |
| 病案归档 | 审核通过后，病案可以自动进行归档。 |
| 撤销归档 | 对已归档的病案进行撤销处理（可定义规则进行自动撤销），重新进入审核队列。 |
| CA验证 | 对上传文档做CA合法验证 |
| 病案封存 | 争议的病历文档进行打包签名，并记录封存档案。 |
| 文档补传 | 归档后新增的文档可以自动归档 |
| 个性化设置 | 对系统使用上可以有个性化设置，符合使用习惯 |
| 病历审核日志 | 可将审核过的日志、审核人员、审核时间等审核信息已报表的形式展现给审核系统相关报表里。 |
| 报表中心 | 归档率统计 | 针对归档率进行统计，最终已报表的形式展现给审核系统相关报表里。 |
| 问题病历一览表 | 针对问题病历相关信息进行统计，最终已报表的形式展现给审核系统相关报表里； |
| 病历封存统计 | 针对病历封存相关信息进行统计，最终已报表的形式展现给审核系统相关报表里； |
| 病历信息 | 可将病历信息进行统计，最终已报表的形式展现给审核系统相关报表里； |
| 病历状态统计分析 | 针对病历状态统计分析相关信息进行统计，最终已报表的形式展现给审核系统相关报表里； |
| 病案室工作量统计 | 可将病案室工作量统计进行分析统计，最终已报表的形式展现给审核系统相关报表里； |
| 病案流转过程示踪系统 | 病案签收登记 | 病案签收登记：当纸质病案从临床科室回收到病案室时,需对纸质病案进行回收登记，并打印病案签收清单； |
| 病案归档登记 | 纸质病案翻拍后上架时，需对纸质病案进行归档登记，并记录归档库房、位置等信息，以方便后期查找纸质病案； |
| 病案示踪催缴 | 当纸质病案超出医院对病案归档的期限时，对没有归档的纸质病案进行催缴，多途径提醒； |
| 病案示踪查询 | 根据病案签收、审核、翻拍、归档、封存、借阅、质控、迁出等登记信息查询病案当前所处位置和状态； |
| 病案示踪分析 | 根据病案签收、审核、翻拍、归档、借阅、质控、迁出等登记信息进行统计分析，按日期范围筛选、导出及打印明细以及各类报表； |
| 病案借阅登记 | 当临床科室需要借阅纸质病案时，需要登记借阅人、借阅科室、借阅时间等信息； |
| 病案归还登记 | 当已借出的纸质病案归档时，需要的登记归还日期，操作用户等信息； |
| 病案催还查询 | 对已借出的纸质病案到医院规定的期限还没有归还时进行催还，打印催还清单，多途径提醒； |
| 病案借阅查询 | 根据纸质病案借阅，归还登记信息查询纸质病案借阅情况 |
| 应用系统 | 病案浏览器 | 提供借阅与浏览功能 |
| 病案管理站 | 提供人员科室配置、借阅浏览权限配置等功能。可进行病案pdf导出 |
| 病案打印站 | 提供病案套餐打印、打印登记等功能 |
| 关键词搜索 | 一个简洁的搜索方式，类似google的搜索方式。可以选择搜索分类（病案号/疾病/手术/科室/病人姓名/医生），多关键词搜索（可以填写多个搜索关键词及指定关键词之间的关系），精确与模糊的搜索方式。 |
| 高级搜索 | 可以按照列出的各种查询条件对病案进行查询，这种检索方式常用于检索条件比较多的情况下。 |
| 自定义搜索 | 可以自定义组织查询条件的组合进行搜索。这种检索方式常用于需检索的条件比较复杂的情况下。 |
| 经典搜索 | 传统的检索方式，左边是检索条件右边是检索结果。在检索时还可设定病案图片的医学分类，以便在查看病案图片时过滤掉无需查看的图片。 |
| 病案搜索结果 | 拥有两种显示结果的模式：列表方式与自由布局方式。列表方式为最常见的一行一行的现实，自由布局方式为卡片时效果，一份病案即一张卡片，显示效果清晰。 |
| 病案图片浏览 | 对病案图片的浏览进行了严格的权限控制（阅读/打印/导出）。可以设置需要过滤的图片分类（例如只显示病案首页或病程录等）。查看病案图片的同时可利用提供的‘浏览工具箱’对图片进行一系列的处理（如放大/缩小/全屏/黑白彩色切换/裁剪/打印等等）。浏览期间可对感兴趣的病案收藏到收藏夹并且可以填写笔记。显示病案图片时可以设置阅读水印，用于病案的保护。 |
| 病案收藏夹 | 用于显示及搜索在浏览病案时收藏的病案并且可以显示当时记录的病案笔记，类似IE浏览器的网页收藏夹。 |
| 查阅申请 | 用户可以查询需要查看的病案，通过填写申请原因提交查阅申请。 |
| 邮寄明细 | 按时间段、申请人及邮寄状态统计病案邮寄的明细记录。 |
| 已打印病案 | 按打印时间端、申请人、病案信息等查询打印病案的相关信息。 |
| 窗口收费 | 支持：现金、支付宝、微信扫码支付。 |
| 订单对账 | 根据窗口打印时支付记录、调用支付接口的记录整理出以打印订单为单位的数据报表，用于与财务系统数据进行核对。 |
| 用户管理 | 管理内部及外部用户的信息，可以对系统登录用户的信息进行查询/添加/修改/删除。 |
| 用户组管理 | 查询/添加/修改/删除用户组，并可设置人员所属的用户组。 |
| 用户组权限 | 设置用户组所拥有的系统功能的权限。 |
| 科室管理 | 查询/添加/修改/删除科室信息，并可维护科室下包含的人员。 |
| 病案权限配置 | 配置病案浏览的权限（按用户及按用户组），可以按照用户的方式一个个地进行病案权限的配置，也可以按照用户组的方式进行整体分配（如直接将某个科室的病案分配给用户组），同时也可以设置病案图片医学分类的权限，可以分别设置病案的阅读，打印及导出的权限。 |
| 医学分类模板 | 设置病案图片的医学分类权限模板，在为病案分配权限时可以直接引用该模板，无需重复设置。 |
| 访问权限控制 | 可以设置禁止访问的机器的IP，被禁止访问的IP对应的机器就无法使用本系统。 |
| 显示字段控制 | 可以设置在浏览器中浏览病案时列表中所显示的字段。可以在用户级别和用户组级别上进行显示权限的控制。 |
| 水印设置 | 可以制作在打印时叠加上去的水印，并且在打印病案的时候可以将其叠加到病案图片上。 |
| 病案标签 | 可以将一些的病案进行标签设定（例如：纠纷、死亡等）。同时可以控制每种标签的病案进行访问控制到。 |
|  |  |
| 病案申请审批 | 对浏览器中提交过来的病案阅读申请进行审批，可以为申请的病案设定阅读的时限等。 |
| 监控中心 | 查看各个系统的用户的使用的情况，包括：用户是否在前，用户有申请需要审批，用户的浏览病案的历史情况，用户权限等。 |
| 病案错误报告 | 处理病案浏览器上用户反馈上来的病案错误（如：图片缺页/分类错误等）。 |
| 病案定位 | 查询病案在库房中的位置，可按病人姓名，病案号，出院日期，条码号，打包号，库房号或库位名查询，并生成统计报表。 |
| 病案导出 | 可以将选择好病案进行打包压缩导出，配合相应的浏览工具可在离线的环境下浏览。 |
| 病案导出图片 | 可以将选择好的病案直接导出成图片。 |
| 病案浏览统计 | 可查询用户、科室在某一时间段内数字化病案使用情况，并生成统计报表。 |
| 96 |  | 医务管理系统 | 医务通知公告 | 红头文件 | 红头文件拟定红头文件查询分类管理按指定人群或人员类别发布（如指定高级职称或指定科室） |
| 信息发布 | 1、医管信息发布2、医院最新动态发布3、各类信息分类管理4、按指定人群或人员类别发布（如指定高级职称或指定科室） |
| 通知 | 医务处通知医务处公告公示分类发布管理按指定人群或人员类别发布（如指定高级职称或指定科室） |
| 日常行政办公管理 | 日常办公 | 医务处计划及管理介绍信管理各类证明管理邀请函管理会议组织管理涉医宣传管理涉医舆情管理 |
| 经费管理 | 医务科经费管理医务科员经费管理 |
| 规章制度文件管理 | 制度管理与建设 | 医院规章制度医务管理规章制度诊疗规范管理操作指南与流程管理 |
| 权限后台管理 | 权限管理 | 员工权限对于员工操作权限的自定义设置，权限的继承，权限的灵活分配角色权限符合权限的国际通用标准，基于RBAC的角色权限控制科室权限对于临床和职能科室权限的自定义设置模块权限通过系统模块嵌入式配置管理，进行系统子模块间的调用设置按钮权限基于AOP进行按钮的动态调整分配，以角色权限为基准达到精准按钮功能调用数据权限数据安全策略将内置角色系统中用户及资源数据分离，从而进行权限范围资源调用 |
| 医师管理 | 导航仓数据台 | 1、人员类别数据展示2、执业类别占比3、学历同比5、资格级别占比6、职称同比7、职称晋升数据展示8、科室人员数据展示 |
| 医师情况分类管理医师医技药剂 | 人员基础信息管理模块工作经历管理模块学历教育经历管理模块职称评聘管理模块资格证书管理模块代表性学术论文管理专著教材管理科研情况管理模块新技术新项目管理模块、培训情况管理模块、考核情况管理模块、重大医疗活动管理模块、技术竞赛管理模块、医疗纠纷投诉管理模块、外出进修学习管理模块、各项荣誉、社会任职、重要学术活动管理模块 |
| 审核模块 | 1、实现各职能部门的分工审核2、实现审核提醒功能3、实现审核对话功能4、实现审核设置功能 |
| 汇总模块 | 1、分类展示2、个人全部信息展示3、按条件查询4、数据导出 |
| 统计分析模块 | 分类统计聘用等级、职称级别、最高学历、在职状态、证书类别、所在科室、执业类别、职务类别2、人员一览表统计、科室一览表3、分模块图表（柱状图、饼状图）展示分析结果 |
| 设置管理模块 | 1、人员类别管理2、表单配置3、表单提示配置 |
| 积分管理 | 1、实现各个功能模块的积分设置2、实现积分汇总统计3、实现实际积分和考核积分管理 |
| 员工360考核管理 | 指标项管理 | 住院工作量科室间会诊急诊会诊值班情况门诊工作当量医疗纠纷、投诉诊疗行为规范不良执业行为病历书写质量合理检验检查、药耗使用患者收治轮转特殊科室（医务医患、急诊）急诊医务人员轮转临床科室出勤考勤率诊间结算率不达标参与质控工作下沉院区工作对口支援情况参加院前急救工作参加指令性工作 |
| 规则管理 | 设定多个维度考核算法医疗工作数量维度医疗工作质量维度个人能力提成维度其他维度2、指标项规范及合理化化算法增分项及减分项设置量化算法大数据统筹算法以及各指标项之间的逻辑算法，要求各个算法之间合理化区间统筹计算通过算法合理化算出符合的工作量及工作质量的量化规则通过最终的规则算法罗列出个人综合排名，单项排名 |
| 个人管理 | 依据医疗工作量、医疗工作质量、个人行为、综合行为等多个维度进行人员合理考核，并进行量化 |
| 排名管理 | 综合排名、按职称、按指标 |
| 医疗技术管理 | 导航仓 | 技术授权量手术授权、限制类技术、高风险授权、介入治疗诊断性操作、治疗性操作等按季度展示开展量准入占比手术准入、处方准入、会诊权限、麻醉权限、基础诊疗权限、辅助诊疗权限等手术等级统计及同比科室准入权限量化展示 |
| 新技术新项目管理 | 新技术新项目申请管理表单配置、流程管理新技术新项目立项管理新技术新项目转成熟管理新技术新项目延期管理新技术新项目终止管理新技术新项目暂停管理新技术新项目阶段性总结、季度总结、年度总结新技术新项目开展情况跟踪管理 |
| 科室权限（目录库）管理 | 科室管理员申请管理申请流程管理职能科室直接授权管理汇总查询管理 |
| 资质准入管理 | 准入分类1、手术准入a、一级手术b、二级手术c、三级手术d、四级手术2、基础诊疗权限a、门诊权限b、急诊权限c、入院权限d、出院权限e、病历书写权3、会诊权限a、院内普通会诊b、院内急会诊c、院外会诊4、麻醉权限a、ASA分级Ⅰ级b、ASA分级Ⅱ级c、ASA分级Ⅲ级d、ASA分级Ⅳ级ASA分级Ⅱ级e、ASA分级Ⅴ级5、辅助诊断权限a、组织病理诊断b、细胞病理诊断c、放射诊断书写、提交报告权d、放射诊断书写、提交、审核报告权e、心电诊断f、脑电（诱发电位）诊断g、肌电诊断h、骨密度诊断i、超声诊断j、消化内镜诊断k、呼吸内镜诊断l、肺功能诊断6、处方准入a、普通处方权b、麻、精处方权7、一般药物处方权a、一般药物处方权b、中医药配方处方权8、特殊药物处方权a、抗菌药物处方权（非限制）b、抗菌药物处方权（限制级）c、抗菌药物处方权（特殊级）d、放射性药物处方权e、化疗药物处方权（普通级）f、化疗药物处方权（限制级）g、麻醉和精神药物处方权9、特殊检查/治疗权a、操作时镇静b、营养干预（TPN）c、盆底功能评估d、静脉声学造影e、心脏声学造影f、阴茎勃起功能评估g、胎儿中孕三维及胎儿心脏超声检查10、即时检验项目（POCT）权限a、床旁血气分析检测b、床旁肌钙蛋白检测c、血栓弹力图d、床旁经皮胆红素测定e、活化凝血时间（ACT）支持根据按项目查看、按人员查看。方便管理部门针对不用的使用环境进行管理、支持简索查询 |
| 手术分类管理 | 1、手术分类中支持按照手术权限、介入治疗、诊断性操作、治疗性操作、高风险手术2、手术授权管理A、申请管理B、职称关联C、审批流程D、批量创建手术追踪管理手术项目成熟管理满足项目查看统计满足科室查看统计满足按人查看统计满足年度手术开展情况的统计汇总满足按人统计开展情况手术再授权管理按人统计每年开展手术汇总进行再授权或降级处理 |
| 主动授权管理 | 按技术或手术名称直接授权到人按人员授权相关权限 |
| 分析统计 | 授权数据汇总：按人员汇总个人所有权限查询、按项目人员进行数据统计准入权限统计：按科室进行准入数据汇总准入授权分析：按分类和时间进行数据分析手术授权统计：手术等级统计、手术级别统计、职称对应授权量统计手术授权分析：时间维度分析、年度同比、半年度环比、月份环比、月份同比科室权限统计取消权限统计 |
| 授权配置管理 | 技术目录库管理手术属性管理申请表单配置 |
| 临时授权管理 | 1、管理员临时授权管理2、人员二十四小时内备案管理 |
| 智能授权卡控 | 1、按职称、专业、工龄等相关基础条件2、按国家授权管理办法设定条件3、智能识别库管理4、限制类医疗技术授权管理办法条件限制5、高风险诊疗项目规范条件6、申请通过AI智能判断 |
| 我的授权管理 | 1、支持根据职称、学历进行限制申请2、支持表单自动获取最新人员信息3、支持流程查看功能4、支持多线路流程管理5、支持关键字、专业等信息进行查询申请6、支持查看自己权限详情7、支持查看被取消权限的理由8、个人申请条件自检9、手术申请条件AI检测10、个人白皮书 |
| 授权审批管理 | 1、支持批量审核功能2、支持按姓名、科室、申请等信息进行检索3、支持审批理由批复4、满足角色授权专人管理5、满足自定义设置审批角色 |
| 授权管理 | 1、支持管理人员对医务人员直接进行准入授权、手术授权2、支持对人员进行取消授权操作并批复取消理由3、支持查看人员所有的已授权权限 |
| 授权配置管理 | 支持技术目录库管理，根据医院实际情况进行调整；属性包括：ICD编码、ICD名称、技术名称、专业、手术等级、手术类别。支持药品目录库管理，根据医院实际情况进行调整支持表单配置，根据权限不同使用不同的申请表单支持准入项目自定义支持准入表单配置支持技术目录库表单设置，可以自定义对技术目录库中的手术配置申请表单支持手术目录库中手术属性配置 |
| 授权汇总 | 1、支持查看全院人员准入授权情况2、支持查看全院人员技术授权情况3、支持查看手术开展情况4、支持按照表格导出5、支持打印功能6、数据分析 |
| 会诊 | 普通会诊 | 1.全院各科室的普通会诊排班可查询2.关联HIS系统，24小时未处理的普通会诊可以窗口预警提示。3.系统可查询医生基本信息，后台可抓取统计数据（会诊科室、医生职称、会诊到场时间等）4.由会诊科室发起，医务科审核，会诊医生实时手机端的提醒和会诊到场时的签到 |
| 急会诊 | 1.急会诊电话通讯录可查询2..关联HIS系统，急会诊24小时10分钟未处理预警提示。3.后台可抓取统计数据（如会诊时间、科室等）4.由会诊科室发起，医务科审核，会诊医生实时手机端的提醒和会诊到场时的签到 |
| 多学科会诊、MDT | 1.可实现现场签到，记录单实现电子化2.会诊手机端的信息提醒3.申请流程可手机端或内网体现，可直接关联到医务管理系统4.后台可抓取统计数据，MDT记录单5.支持线上MDT |
| 医德医风 | 部门管理 | 1、支持职能管理部门新增2、支持职能管理部门编辑3、支持职能管理部门删除4、支持医院所有科室管理5、支持所有科室配置考评员 |
| 考评标准管理 | 1、支持考评标准新增2、支持考评标准编辑3、支持考评标准删除4、支持考评项目加减分设置5、支持考评项目加减分上限设置6、支持考评标准材料提供部门设置 |
| 考评记录 | 1、支持考评项目加减分新增2、支持考评项目加减分编辑3、支持考评项目加减分删除4、支持单个人员添加考评项目加减分5、支持自评开关管理 |
| 我的考评 | 1、支持自我评价填写2、支持考评年度搜索 |
| 考评管理 | 1、支持考评项目加减分新增2、支持考评项目加减分编辑3、支持考评项目加减分删除4、支持单个人员添加考评项目加减分 |
| 考评结果 | 1、支持全院人员考评结果查看2、支持单个人员考评细项查看3、支持考评年度查询4、支持科室搜索查询5、支持人员考评等级设置 |
| 不良事件上报 | 风险监测管控导航仓 | 监控、监测医院不良事件数据仓1、量化各类风险指标2、量化科室风险指标监测3、同环比数据监测4、SAC评估结果值汇总5、实时监测各类时间动态 |
| 事件类型 | 根据中国质量安全管理第4-6部分：医疗管理医疗安全（不良）事件管理内置11个事件分类60多张事件上报表单 。1、 医疗管理类2、 护理管理类3、 药品管理4、 医技管理类5、 输血管理类6、 器械管理类7、 院内感染管理类8、 职业防护管理类9、 信息管理类10、后勤管理类11、治安管理类 |
| 多元化上报 | 支持实名上报和匿名上报兼容多种事件安全等级，国家伤害严重程度等级支持已上报事件修改支持多种上报方式：逐级上报、直接上报主管部门，直接上报职能科室 |
| 事件工作流管理 | 对所有状态下的不良事件进行流程化管理1、 上报管理2、 事件追踪3、 作废事件4、 卷宗管理5、 保存中事件6、 已上报事件7、 驳回事件8、 已结案事件9、 归档事件 |
| 事件审核 | 管理部门对已上报的事件进行编辑、删除、驳回、作废、分配、结案、查看处理、归档等操作 |
| 事件处理 | 被分配人员对不良事件进行分配或填写处理意见 |
| 多维度数据统计 | 提供多种方式查询统计不良事件，以减轻医院工作量1、 事件类型统计2、 事件级别统计3、 事件统计4、 时间段统计5、 事件基本信息分析6、 白皮书7、 SAC评估值 |
| 事件分析 | 提供多种方式查询分析不良事件，方便医院精细化关系1、 同环比趋势分析2、 鱼骨图统计分析3、 柏拉图统计分析4、 矩阵图统计分析5、 单维度统计分析6、 多维护统计分析 |
| 不良事件配置 | 系统功能及参数配置1、 事件类型配置2、 事件发生地点配置3、 事件级别配置4、 事件类型导出配置5、 根因库配置 |
| 流程管理 | 灵活配置不良事件处理流程1、 逐级上报2、 直接上报主管部门3、 按事件类型配置对应职能部门 |
| 直报国家数据 | 支持导出国家相关部门要求的数据1、药物不良反应——事件报告2、医疗器械不良事件——事件报告 |
| SAC严重程度矩阵 | 严重结果与再次发放生频率的综合评价，根据选择自动计算SAC代码数值 |
| 分析工具 | 内置事件根因库，通过选择事件原因可以生成鱼骨图，对事件原因进行进一步分析1、 RCA讨论2、 鱼骨图分析3、 内置根因库 |
| PDCA整改 | 对不良事件进行PDCA整改闭环管理 |
| 追踪评价 | 对不良事件进行持续追踪评价 |
| 接口 | 与院内HIS系统对接，获取患者相关基本信息与短信系统对接，事件处理流程信息实时发送给负责人 |
| 移动版 | 支持企业微信、钉钉1、 不良事件快捷填写2、 不良事件保存3、 不良事件提交4、 附件资料上传5、 负责人分配处理不良事件6、 待处理事件实时提醒 |
| 软件内置包括但不限于以下事件上报表单展示 | 医疗管理类麻醉事件手术事件院内非预期心跳停止事件麻醉使用与管理类手术使用与管理类护理管理类化妆品不良事件跌倒事件管路事件非预期伤口事件临床护理与管理导管使用与管理类住院压疮事件输液反应事件类压力性损伤事件烧烫伤事件失禁性相关皮炎事件手术伤口恶化/红臀/其他事件坠床事件护理其他事件药品管理类药品质量问题不良事件药品不良反应事件(国家)药房调配事件药物事件药品使用与管理类药物外渗事件医技管理类医技检查与管理输血管理类输血事件输血使用与管理类器械管理类医疗器械不良事件治疗与处置使用与管理类设备器械使用与管理类院内感染管理类检查/检验/病理切片医院感染事件职业防护管理类职业暴露事件职业暴露Hbsab职业暴露Hbeag职业暴露Hbeab职业暴露Hbcab职业暴露Hcv职业暴露Hiv职业暴露Rpr职业暴露Tpha职业暴露不明职业暴露信息管理类信息安全事件后勤管理类其他事件后勤事件其他安全管理及意外伤害事件类行政后勤不良事件环境卫生不良事件供应室不良事件治安管理类公共意外事件治安伤害事件辱骂、殴打、刺（杀）伤医务人员事件易\*\*化学品不良事件辐射物资外泄不良事件诊疗记录事件 |
| 纠纷投诉管理 | 医疗纠纷安全监测导航仓 | 监测、监控纠纷投诉数据仓1、量化类型数据支撑2、同环比分析3、持续跟踪4、科室统计5、季度分析 |
| 纠纷录入 | 根据事件类型进行数据填报1、 投诉2、 纠纷3、 信访4、 诉讼 |
| 事件处理 | 管路员灵活分配处理事件，自定义处理人员查看流程节点，精细化管理事件，提交事件处理严谨度1、 纠纷投诉事件分配A、 医院调查处理B、 科室反馈处理C、 医患沟通处理D、 院内初步讨论处理E、 第三方调解处理F、 司法解决处理G、 处理结果处理H、 原因分析处理I、 鉴定记录处理2、 纠纷投诉事件转交3、 纠纷投诉事件结案4、 纠纷投诉事件驳回5、 自定义人员查看相关处理节点管控功能 |
| 事件管理 | 对各种状态的事件进行统一管理查看，方便主管部门工作1、投诉管理2、纠纷管理3、信访管理4、诉讼管理5、作废管理 |
| 事件统计 | 提供多种方式查询统计纠纷类型，以减轻医院工作量1、 类别统计2、 时间段统计3、 科室统计4、 卷宗管理 |
| 事件分析 | 提供多种方式查询分析纠纷事件，方便医院精细化关系1、 鱼骨图分析2、 矩阵图分析3、 同环比分析 |
| 纠纷投诉配置 | 系统功能及参数配置根因库配置依据国家对于纠纷根因类型分类配置医疗行政投诉医疗流程投诉医疗技术投诉医疗产品投诉医疗环境投诉医疗人文投诉医疗文书投诉医疗收费投诉以上类型对应设置父子节深层次根因配置详情 |
| RCA分析 | 对纠纷投诉事件进行根本原因分析 |
| PDCA整改 | 对纠纷投诉事件进行PDCA整改闭环管理 |
| 白皮书 | 统计分析医院所有纠纷投诉事件，可视化、图表化、智能化。创建投诉的数据中心，直观提供数据支撑 |
| 考学管理 | 管理端课程管理 | 课程管理 | 课程信息的增删改查，课件信息的关联，课程权限、考培结合、学习设置等配置。统计分析： 学员的学习情况、课件学习情况。 |
| 课件管理 | 支持word、excel、ppt，pdf，视频，音频格式文件上传。在线预览课件。 |
| 问答管理 | 在线提问回复提问 |
| 管理端试卷管理 | 三种组卷方式:抽题组卷:：从题库中根据规则抽取题目出来，组成固定的试卷；选题组卷:：直接通过搜索手动添加题目，组成固定的试卷；随机组卷：设置组卷规则，题目不固定，考试时候随机生成，实现千人千卷的效果:复制试卷。预览试卷。创建考试。 |
| 管理端考试管理 | 新建考试信息，选定考卷，设置考试规则。考试设置： 考试名称，考试类型，及格分，考试时长，限考次数，最低交卷时长，限考时间，考试结果显示（1.仅显示感谢文字2.显示感谢文字+成绩3显示试卷明细)，考后感谢文字;考试权限:完全公开，部门开放，指定人员，需要密码，私密考试(用于课程管理中绑定）考试信息的统计分析(个人统计分析，科室统计分析，错题分析)。客观题(单选题、多选题、判断题) 系统自动判分，主观题(简答题、填空题)老师进行批阅。 |
| 管理端阅卷管理 | 试卷含主观题，老师单独进行阅卷。 |
| 管理端训练统计 | 汇总题库训练情况: 训练人数、答题总数、答对题数、答错题数、整体正确率。 |
| 管理端字典配置 | 系统中的下拉选项相关的信息，包含: 题库分类、试卷分类、课件分类、课程分类。 |
| 个人端题库训练 | 练习模式: 顺序练习，随机练习，背题模式练习。题型练习: 按题库中具体的题型类别进行练习。 |
| 个人端课程学习 | 支持word、excel、ppt、pdf、视频、音频的在线学习，PC端新建提问。学习上报。考培结合，学习完课程后进入考试。 |
| 个人端在线考试 | 完全公开考试、指定部门考试、指定人员考试、输入口令考试。异常退出，支持续考。简答题可输入文字、上传附件(图片 、视频、音频、录音、其他附件)。 |
| 个人端训练记录 | 题库练习记录 |
| 个人端我的成绩 | 个人的考试成绩记录，错题记录。 |
| 个人端学习记录 | 课程学习记录 |
| 医务日常管理 | 医务上报管理 | 一、危重患者上报二、抢救患者上报三、死亡患者上报四、住院超30天患者上报五、非术后出院31天内再住院六、术后出院31天内再住院七、术后并发症患者上报八、非计划再次手术患者九、临床用血患者上报十、会诊患者上报十一、传染病患者上报十二、非计划再次手术报告十三、每月考勤上报十四、每月备查病历上报十五、每月检查互认上报十六、超30天住院上报 |
| 病历检查 | 一、病历检查列表1.支持新增、编辑、删除病历检查内容2.支持查看表单内容4.支持按条件导出相关内容二、病历检查扣分项1.支持新增、编辑、删除扣分项目名称及扣分值2.支持扣分项目名称及扣分值管理三、病历检查项目1.支持新增、编辑、删除病历检查大模块2.支持在检查大模块中添加具体扣分项目3.满足设置病历扣分项目：缺陷内容、分值类型、分值、罚款、编号、排序等4.支持对病历检查大模块进行新增、编辑、删除描述 |
| 重大特殊手术 | 一、重大特殊手术上报1.支持新增重大特殊手术上报填报2.支持填报表单编辑3.支持删除数据功能4.支持流程审批5.支持按手术时间来搜索查询二、重大特殊手术管理1.支持管理员进行重大特殊手术上报填报2.支持填报表单编辑3.支持删除数据功能5.支持按手术时间来搜索查询 |
| 对口支援 | 一、卫生技术人员支持基层工作1.支持新增填报表单2.支持编辑已填写表单3.支持删除已填报表单4.支持表单中上传相关佐证文件二、对口支援工作量1.支持新增填报表单2.支持编辑已填写表单3.支持删除已填报表单三、支援工作计划1.支持新增填报表单2.支持编辑已填写表单3.支持删除已填报表单 |
| 入职、离职登记 | 一、入职登记1.支持新增填报表单2.支持编辑已填写表单3.支持删除已填报表单二、离职登记1.支持新增填报表单2.支持编辑已填写表单3.支持删除已填报表单 |
| 重点专科建设管理 | 专科建设设置1、考核项目支持新增考核项目支持删除考核项目支持编辑考核项目一级指标支持对考核项目新增一级指标内容支持编辑指标内容支持删除指标内容二级指标支持对一级指标新增二级指标内容支持编辑指标内容C、支持删除指标内容 |
| 专科科室关联专科名称支持新增专科名称支持删除专科名称支持删除专科名称关联科室支持设置专科名称应对的管理科室支持设置取消专科名称下的管理科室考核内容支持设置专科的考核内容 |
| 重点专科评审支持所管理的科室进行按季度进行自评打分支持填写扣分原因支持上传佐证材料支持完成填写后保存数据 |
| 专科评审（职能部门支持查看各专科科室保存上传的数据支持导出EXCEL格式文件支持点击查看并填写实际得分支持下载佐证材料中的文件 |
| 专科自评汇总1.支持查看各个专科下的关联科室自评结果汇总表2.支持导出EXCEL格式进行查看支持在线打印 |
| 督导自查管理 | 1. 督导配置考核项目管理：支持新增；删除；编辑新技术准入管理危急值报告制度不良事件管理患者麻醉前访视、评估及麻醉前讨论制度落实情况麻醉意外及并发症麻醉的全过程在病历或麻醉单上体现麻醉效果评价麻醉后患者管理工作情况麻醉复苏患者出入标准执行情况术后镇痛治疗规范执行情况手术中用血、自体血回输情况开展麻醉质量评价，确保患者麻醉安全医疗技术应用管理急危重患者抢救制度手术室外安全管理患者随访疑难病例讨论制度图像质量与诊断报告评价质控监测输血相关工作查对制度药品管理诊断报告标本交接首诊负责制三级查房制度会诊制度临床用血审核制度VTE管理抗菌药物分级管理制度死亡病例讨论制度交接班制度术前管理:手术分级管理制度;术前讨论制度术中管理:手术安全核查制度术后管理考核要点管理支持针对于考核项目的，考核要点的新增；编辑删除考核方式管理支持针对于考核项目的，考核方式的新增；编辑删除科室配置支持针对各个科室进行配置相关的督导项目督导人员配置支持新增；编辑；删除管理角色支持针对角色配置相关人员支持针对角色配置权限范围内的督导项目督导填报支持新增；编辑；删除；督导单支持对督导后续进行反馈总结科室自查填报支持各类型自查表单的填报管理技术档案、技术授权、新技术管理病历相关质量管理指南规范临床路径管理单病种管理日间手术管理手术相关数据管理重大手术管理VTE防治管理多学科联合诊疗管理会诊管理危急值管理住院超30天患者管理31天内非计划再次入院管理输血管理疼痛管理医疗风险管理出院随访管理紧急人员替代管理仪器、抢救药品培训指令性任务管理应急预案及演练科室各种会议、培训及考核记录信息安全 |
| 排班管理 | 、支持个人、科室排班上报2、支持管理员查看医疗值班表3、支持科室自定义班次4、支持排班地点设置5、支持排班流程审批6、支持代班申请 6.1、医务科审核全院各科室轮科信息；医务科具有驳回功能 6.2、科室人员申请为他人代班，填写相关代班信息（时间、原因、代班人等）7、支持替值申请 7.1、根据值班类型，不同值班类型下的医师可替换值班类型医师工作 7.2、医务科审核全院各科室替值信息；医务科具有驳回功能8、支持门诊申请 8.1、根据值班类型添加对应医师用于门诊排班。  8.2、科主任审核所在科室排班信息；医务科审核全院各科室排班信息；科主任和医务科都有驳回排班申请功能9、支持外出申请 9.1、医生可提交外出申请，填写外出原因 9.2、科主任审核所在科室排班信息；医务科审核全院各科室排班信息；科主任和医务科都有驳回排班申请功能10、支持下乡申请 10.1、医生可提交下乡申请，填写下乡原因10.2、科主任审核所在科室排班信息；医务科审核全院各科室排班信息；科主任和医务科都有驳回排班申请功能11、支持调班申请 11.1、医生可选择原班次、选择新班次11.2、科主任审核所在科室排班信息；医务科审核全院各科室排班信息；科主任和医务科都有驳回排班申请功能12、支持进修申请12.1、医生可提交进修申请，填写进修地点、原因12.2、科主任审核所在科室排班信息；医务科审核全院各科室排班信息；科主任和医务科都有驳回排班申请功能13、支持调休申请13.1、医生可提交调休申请，填写调休时间13.2、科主任审核所在科室排班信息；医务科审核全院各科室排班信息；科主任和医务科都有驳回排班申请功能 |
| 97 | 利旧系统的升级改造 | LIS临床实验室管理系统 | 按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，主要包括：1、新院区新增联机费另行支付。2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 98 | PACS系统（放射影像信息系统、内镜图文信息系统、超声图文信息系统） | 按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，主要包括：1 、电子病例五级改造；2、 互联互通四甲改造；3 、新院区扩展应用：结构化报告改造（超声）、靶重建改造（放射）；4、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 99 | 电生理管理系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 100 | 手术麻醉系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，主要包括：麻醉系统五级电子病历改造 麻醉系统互联互通四甲改造 麻醉系统文书无纸化 麻醉质控指标统计 麻醉移动访视管理子系统 麻醉计费管理子系统 围术期进程沟通管理（护工）2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 101 | Vte | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 102 | DRG管理系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 103 | 血透管理系统 | 按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，主要包括：物资闭环管理药品闭环管理费用闭环管理住院患者预约管理患者自助管理排班、治疗进度信息发布互联互通四甲电子病历5级2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 104 | 腹透管理系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 105 | 用血管理信息系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 106 | 单病种上报管理系统（上传到国家平台） | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 107 | hqms系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
|  | 不良事件上报系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 108 | 院感监控管理系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 109 | 护理管理系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 110 | 医护患呼叫系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 111 | 体检管理系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 112 | 消毒供应追溯系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 113 | 内镜追溯系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 114 | 审方管理系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 115 | 合理用药系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 116 | 处方点评系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 117 | 门诊输液系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 118 | 排队叫号 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 119 | 门诊化疗系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 120 | 满意度测评 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 121 | 随访系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 122 | 总务物资管理系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 123 | 卫生材料管理系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 124 | 固定资产管理系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 125 | Hrp（人力资源管理系统、合同管理、科教管理、招聘管理、薪酬管理） | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 126 | 绩效管理系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 127 | OA系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 128 | PC网站 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 129 | 职工食堂管理系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 130 | 病人食堂管理系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |
| 131 | 病案统计管理系统 | 1、按照电子病历五级、互联互通四甲、智慧服务三级相关要求进行相关改造升级，；2、为第三方系统提供接入与接出服务。 |

2.2.2产品接口清单（包括不限于以下系统的接口接入、接出）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 系统名称 | 接口 | 备注 |
| 1 | 自助机硬件 | 对接 |  |
| 2 | 智慧医保（电子医保卡、医保电子凭证） | 对接 |  |
| 3 | 绍兴市、柯桥区惠民 | 对接 |  |
| 4 | 实体健康卡、电子健康卡 | 对接 |  |
| 5 | 移动支付 | 对接 |  |
| 6 | 刷脸就诊 | 对接 |  |
| 7 | 身份证读卡 | 对接 |  |
| 8 | 医后付 | 对接 |  |
| 9 | 数字人民币 | 对接 |  |
| 10 | 电子发票 | 对接 |  |
| 11 | His全省贯通 | 对接 |  |
| 12 | 自费病人上传 | 对接 |  |
| 13 | 绍兴市、柯桥区互联互通 | 对接 |  |
| 14 | 分级诊疗双向转诊 | 对接 |  |
| 15 | 绍兴市预约 | 对接 |  |
| 16 | 柯桥区pacs | 对接 |  |
| 17 | 检查检验互认 | 对接 |  |
| 18 | 全国抗肿瘤药物上传 | 对接 |  |
| 19 | 省药品采购平台 | 对接 |  |
| 20 | 报卡（1、伤害报卡 2、糖尿病报卡 3、心脑血管病报卡 4、肿瘤发病报卡 5、发热报卡 6、肠道报卡 7、居民死亡报卡 8、食源性报卡 9、中暑报卡 10、农药中毒报卡 11、传染病报卡） | 对接 |  |
| 21 | 浙里办新冠核酸检测开申请单接口 | 对接 |  |
| 22 | 柯桥区健康app | 对接 |  |
| 23 | 短信接口 | 对接 |  |
| 24 | 医保自律平台 | 对接 |  |
| 25 | 用血免费 | 对接 |  |
| 26 | 药物供应链 | 对接 |  |
| 27 | Spd | 对接 |  |
| 28 | 自动发药机、包药机、智能药柜 | 对接 |  |
| 29 | 中药代煎药 | 对接 |  |
| 30 | 中药颗粒剂 | 对接 |  |
| 31 | 血糖系统 | 对接 |  |
| 32 | 血压机 | 对接 |  |
| 33 | 生命体征 | 对接 |  |

注：

①项目报价包含了实现产品功能清单所有功能、对接产品接口清单的所有接口的费用。

②投标人须承诺协助医院完成智慧服务3级、互联互通4甲、电子病历五级评审，评审所产生的费用包含在投标报价内。

③投标人须承诺在项目验收前提供所有系统接口的接入,接出服务

④投标人须承诺在项目验收前，因医院自身发展需要及政策性命令所涉及的流程改造不收取任何费用

⑤投标人须承诺因项目系统开发工具引起的纠纷由中标方自行承担

⑥投标人须承诺HIS+电子病历一体化建设的所有模块及其接口的源代码开放给采购人，采购人随时能获得最新版源代码。

⑦支持方舱医院建设，本项目要求能覆盖到方舱医院。

⑧支持医共体建设，本项目要求覆盖6个医共体分院，每个分院安装至少安装3台电脑，能够利用总院系统进行挂号、收费、开单申请、诊间结算、预约检查、预约住院等功能。

⑨未经过采购方同意不得更换驻场实施人员，随意更换人员将受到合同金额1%的罚款，提供人员驻场实施承诺书加盖公章。

2.3项目实施要求

2.3.1总体要求

系统提供商应本着认真负责态度，组织技术队伍，认真做好项目的实施工作。在签订合同前，提出具体实施、服务、维护以及今后技术支持的措施计划。

2.3.2项目组织管理要求

投标人须充分考虑满足投标项目的建设要求，提出完整的项目管理、系统设计与开发、培训、项目施工、项目验收、售后服务方案。

投标人在投标文件中，须根据对项目的理解做出项目的人员配置管理计划，包括组织结构、项目负责人、组成人员及分工职责。

2.3.3实施人员要求

投标人应提供项目组成员姓名、学历、相关资质、在本项目中的职责及以前参与过的项目情况说明等。

2.3.4质保期内现场驻点人员要求

集成平台、HIS、EMR等核心业务系统驻场工程师人员数量不少于8人。

2.3.5文档交付要求

应用系统开发应严格按照国家软件工程规范进行，在整个项目实施过程中，须根据开发进度，按照医院要求及时提供用户相关技术文档，包括：

准备阶段：《实施方案》；

需求分析阶段：定制化开发部分《需求分析说明书》；

设计阶段：定制化开发部分《概要设计说明书》、第三方系统对接相关《接口说明书》；

测试阶段：《测试用例》、《测试报告》；

上线阶段：《上线方案》、《试运行/上线报告》；

过程文档：《培训计划》、《培训记录》、《例会记录》；

交付使用：《用户手册》。

三、商务要求

▲3.1服务期限

在合同签订后5个月内完成核心系统上线，总体工期在3年左右，质保服务期限详见产品功能清单。

3.2技术培训

投标人须提供包括系统软件、应用软件、安装调试等内容的培训。投标人须投标书中提供详细的培训计划。培训应面对不同层面的系统用户，保证用户能独立地管理、维护和配置系统，以便整个系统能够正常、安全的运行。

3.2.1中标人须对招标人的技术人员培训。投标人须在投标文件中提供详细的培训计划，包括培训内容、培训时间、培训费用等

3.2.2中标人提供的负责培训的人员应具备同类设备五年以上的经验。

3.2.3技术培训费用应包含在投标总价中。

3.2.4技术培训至少应包括下列内容：

3.2.4.1原理、构成和功能的描述。

3.2.4.2常见故障的处理或排除。

3.2.4.3各系统部件（设备）的检查、调整和维护。

3.2.4.4对使用者关于设备基本操作技能的培训。

▲3.3数量调整

采购人保留合同履行中调整部分服务的权力，投标人应对服务类别明细报价，按投标单价不变的前提下进行调整，双方不得拒绝。合同最终结算金额按实际使用量乘以投标单价进行计算，追加的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。如遇本次招标没有涉及的服务时，由中标人提供申请，采购人确认后实施。

▲3.4付款方式

3.4.1双方签订合同后15天内，甲方需向乙方支付合同总金额的20%作为预付款；

3.4.2.1各个外围系统验收通过后，支付至各外围系统合同价的97.5%；各个外围系统服务期满后，付清各外围系统合同价尾款；

3.4.2.2利旧系统中的LIS临床实验室管理系统、PACS系统、手术麻醉系统、血透管理系统升级改造验收通过后，支付至LIS临床实验室管理系统、PACS系统、手术麻醉系统、血透管理系统升级改造合同价的97.5%；LIS临床实验室管理系统、PACS系统、手术麻醉系统、血透管理系统升级改造服务期满后，付清LIS临床实验室管理系统、PACS系统、手术麻醉系统、血透管理系统升级改造合同价尾款。

3.4.3.1核心项目上线初验通过后，支付至合同价的60%。

3.4.3.2项目达到智慧服务三级，互联互通四甲，电子病历五级的水平评级要求，两个院区通过验收后15天内，买方向卖方支付至合同总金额的97.5%。

3.4.3.3服务期结束后15天内，买方向卖方支付至合同总金额的100%余款。

涉及中小企业合同的，付款根据浙财采监〔2022〕3号文件相关规定执行。

▲3.5验收

3.5.1甲方对乙方提交的服务及产品依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。交付运行后后，甲方组织相关人员进行验收。

3.5.2乙方交付前应对服务及产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方交付验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随服务及产品交甲方。

3.5.3甲方对乙方提供的服务及产品在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

3.5.4对技术复杂的服务及产品，甲方可请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

3.5.5验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告。

3.5.6项目的工作内容及成果文档的提交应覆盖以下内容，电子文档是成果不可分割的部分。

(a)实施确认书；

(b)培训资料；

(c)安装维护手册；

(d)使用操作手册；

(e)项目验收报告

▲3.6售后服务

3.6.1整体项目验收通过后按产品功能清单中要求的质保年限提供质保服务(投标人可根据自身实力作出更长时间的质保承诺)。在此期间，投标人应免费处理因质量发生的故障，并进行正常保养。投标人必须按招标方指定的方式提供7\*24小时支持维护服务，包括电话、远程维护等方式。必须保证有足够的人员（专人专职）及技术支持电话负责本系统现场运维工作，并保证10分钟内响应，1小时之内解决问题，对于1小时内无法解决的问题，应提出应急措施。

3.6.2需注明质保期满后收费售后和服务的价格承诺。

3.6.3中标人应自行承担选派专业人员的住宿、就餐和交通等费用。

▲3.7安全及隐私要求

信息安全是任何业务开展的基础，投标人对于本次项目涉及的相关信息的安全和隐私保护措施，给出详细可行的解决方案，包括但不限于应用审计安全、用户权限控制等。

▲3.8结算原则

3.8.1中标单价一次性包死，不再调整，经招标人分级审批认可的数量增减，在结算时按中标单价按实调整。

 第四部分 评标方法及评分标准

一、评标方法

1.综合评分法。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。

二、评标委员会的组成

2.评标委员会的组成。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为5人以上单数，其中评审专家不少于成员总数的三分之二。

3.评标委员会的组成人员的回避。在政府采购活动中，评标委员会的组成人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

3.1参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

3.2参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；

3.3参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

3.4与供应商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；

3.5与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

　　三、评标委员会的职责

4.评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

4.1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；

4.2要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

4.3对投标文件进行比较和评价；

4.4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；

4.5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；

4.6法律、法规、规章、招标文件等规定的其它事项。

5.评标委员会及其成员不得有下列行为：

5.1确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

5.2接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明（财政部87号《政府采购货物和服务招投标管理办法》第五十一条规定的情形除外）；

5.3违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

5.4对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

5.5在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

5.6记录、复制或者带走任何评标资料；

5.7其他不遵守评标纪律的行为。

　　评标委员会成员有5.1-5.7行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

四、评审程序

6.符合性审查。 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合投标无效情形的，投标无效。

7.投标人澄清、说明或者补正。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，评标委员会可以书面形式要求投标人通过政采云平台以书面形式作出必要的澄清、说明或者补正，投标人应在1小时内提交澄清说明或补正，逾期不提交的视为放弃澄清、说明或补正的权利。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。

8. 比较与评价。标委员会应当按照评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

9. 汇总（商务技术得分情况）。评标委员会各成员应当独立对每个投标人的商务和技术文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

10. 报价审核。对经商务和技术评审符合采购需求的投标人的报价的合理性、准确性等进行审查核实。

10.1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，应当要求其在规定的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料。

10.2根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予一定的扣除，用扣除后的价格参与评审。

10.3政采云投标客户端开标一览表内容与投标文件开标一览表(报价表)相应内容不一致的，以投标文件开标一览表(报价表)为准。

10.4投标价格的修正原则。投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

10.4.1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;

10.4.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准;

10.4.3单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价;

10.4.4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。

10.4.5同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部第87号令 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

▲投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的，投标无效。

11.汇总得分。评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

12.中标候选人推荐。

12.1评审后总得分最高者为第一中标候选人，总得分相同的，以报价低者为第一中标候选人，总得分与报价均相同的，由采购人当场随机抽取产生第一中标候选人。

13.投标无效。有下列情况之一的，投标无效：

13.1单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的政府采购活动的（均无效）；

13.2为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商再参加该采购项目的其他采购活动的；

13.3投标人不具备招标文件中规定的资格要求的（投标人未提供有效的资格证明文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求）；

13.4投标文件“资格文件”和“商务技术文件”部分中出现用于价格分评审的投标报价的（招标文件另有规定的参与“商务技术文件”评审的报价除外）；

13.5投标文件未按招标文件规定的格式填写，或对招标服务或对技术或产品等要求未详细应答或应答内容不全、有缺失的，经评标委员会认定为无法评审的；

13.6投标文件关键信息填写不完整或字迹不能辨认或有漏项的，经评标委员会认定属于重大偏差的；

13.7投标文件重要信息前后不一致，经评标委员会询标后仍然无法评审的；

13.8投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的；

13.9投标文件中未提供应当提供的政府强制采购节能品目内的节能产品或未提供有效的节能产品认证证书的（如果本项目采购涉及节能品目清单中的政府强制采购的节能产品的）；

13.10投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

13.11投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的；

13.12投标人所投内容不符合采购需求中实质性要求的；

13.13投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的;

13.14投标报价高于本项目采购预算或者最高限价或各规定上限价系统的上限价;

13.15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，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料，不能证明其报价合理性的;

13.16《投标（开标）一览表》填写不完整或字迹不能辨认或有漏项的，经评标委员会认定属于重大偏差的；

13.17投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

13.18投标人提供虚假材料投标的（包括但不限于以下情节）；

13.18.1使用伪造、变造的许可证件；

13.18.2提供虚假的财务状况或者业绩；

13.18.3提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

13.18.4提供虚假的信用状况；

13.18.5其他弄虚作假的行为。

13.19投标人有恶意串通、妨碍其他投标人的竞争行为、损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；有下列情形之一的，属于或视为恶意串通，其投标无效：

13.19.1供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

13.19.2供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

13.19.3供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

13.19.4属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

13.19.5供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；

13.19.6供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

13.19.7供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

13.19.8不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

13.19.9不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

13.19.10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；

13.19.11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；

13.19.12不同投标人的投标文件相互混装；

13.20违反法律、法规及本招标文件规定的其它无效投标情形。

五、评标报告

14. 评标报告与推荐中标候选人。评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，并推荐中标候选人，评审报告由评标委员会成员签字确认提交。

15. 评标争议事项处理。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

六、 废标

16.废标。根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条之规定，在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

16.1符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足3家的；

16.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

16.3投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

16.4因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

七、评审过程的保密与录像

17.保密。评审活动在严格保密的情况下进行。评审过程中凡是与采购响应文件评审和比较、中标成交供应商推荐等评审有关的情况，以及涉及国家秘密和商业秘密等信息，评标委员会成员、采购人和采购代理机构工作人员、相关监督人员等与评审有关的人员应当予以保密。

18.录音录像。采购代理机构对评审工作现场进行全过程录音录像，录音录像资料作为采购项目文件随其他文件一并存档。

八、具体评标标准

19.商务技术分（85分）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项目 | 评分细则 | 分值 |
| 商务资信 | 相关证书 | ①具有ISO9001质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001或ISO45001或GB/T28001职业健康安全管理体系认证、ISO27001信息安全管理体系认证；（以证书认证范围包括“软件开发”、“系统集成”等类似关键字为准）。每具备一个认证得1分，本项最高得4分，提供有效的证书复印件加盖投标人公章。②投标人具有良好的信息系统建设和服务能力且能力达到优秀级（CS4）或以上证书的得2分，提供CS证书并加盖公章，不提供不得分。③投标人具有有效期内的信息技术服务标准符合性证书（ITSS）等级一级证书，满足得2分，否则不得分。 | 8 |
| 相关软著 | 投标人具有成熟的可持续软件开发能力，提供与本项目所需支撑配套的专业系统软件著作权证书，软件名称可体现以下内容的，提供14（含）种以上得6分，9（含）-13（含）种得3分，提供小于9（不含）种得1分，复印件加盖投标人公章，著作权登记证书须在招标公告发布日期前获得。 （1）电子病历系统；（2）医保管理系统；（3）门诊收费系统；（4）药品摆放管理系统；（5）急诊护士站系统；（6）急诊医生站系统；（7）支持主流支付方式的互联网患者应用系统；（8）急诊分诊系统；（9）元数据管理系统；（10）一体化药事管理系统；（11）主数据管理系统；（12）医嘱监控管理系统；（13）互联互通平台（医院信息平台、医院信息集成平台、医疗信息集成平台）；（14）排队叫号系统；（15）医院信息系统或医院信息管理系统；（16）临床一体化信息系统；(17)运维监控平台；（18）统一支付平台；（19）临床路径；（20）抗菌药物管理； | 6 |
| 业绩 | 提供2019年1月1日至今（以合同签订时间为准）类似项目业绩，合同内容包含一体化HIS+EMR系统与集成平台一起，合同用户通过电子病历应用水平评价5级（及以上）认证、信息互联互通标准化成熟度测评四甲（及以上）认证，智慧服务三级（及以上）认证，每提供一家类似业绩得0.5分，本项最高得1.5分。 | 1.5 |
| 项目实施团队 | 投标人派驻的项目经理具有人社部门（含原人事厅）颁发的高级工程师或信息系统项目管理师（高级）证书得1分。须提供相关证书以及在本单位近3个月社保缴纳证明复印件，否则不得分。 |  |
| 投标人派驻的项目驻场实施小组成员（不含项目经理）配备具有人社部门（含原人事厅）颁发的以下认证资质的人员，应不少于以下配置：系统分析师1名、系统架构师1名、软件设计师3名、网络工程师1名、数据库系统工程师1名、系统集成项目管理工程师1名。须提供相关资质证书及本单位缴纳近3个月社保证明材料复印件，完全满足的得2分，缺一项扣0.5分，扣完为止。小组成员一人有多本证书的不重复得分。 | 3 |
| 技术 | 技术架构 | 要求核心系统支持主流技术架构，用户可通过主流浏览器登录以下系统进行操作：门诊医生站、急诊医生站、住院医生站、急诊护士站、住院护士站、手术护士站、收费工作站、药房、药库工作站等得3分（投标人提供对应系统功能截图） | 3 |
| 总体设计 | 投标人结合医院现状与本项目目标要求，能结合当前信息化建设和医疗卫生实际发展趋势，提出符合实际应用需求的项目建设思路和整体框架设计，方案设计具有一定的标准性、技术先进性、适用性、可扩展性和安全性，由评标委员会综合评定。总体设计方案满足招标要求，项目背景认识明确，需求分析合理，技术设计科学可行，能根据本项目需求结合自身能力，设计符合本项目建设需求的总体架构设计图、应用架构设计图，得6分；总体设计方案满足招标要求，政策背景认识比较明确，需求分析基本合理，技术设计具有一定的合理性和可行性，各架构设计不够全面，得3分；总体设计方案基本满足招标要求，政策背景认识不足，需求分析简单，技术设计一般，各架构设计图有缺失，得1分；注：未提供总体架构设计图、应用架构设计图中任一架构图的，本项评分不得分。 | 6 |
| 平台协同开放能力 | 要求平台具有对第三方系统的开放能力：1、支持接入管理与验签：支持第三方账号管理、非对称秘钥颁发与秘钥协同管理；支持签名验证、token验证，开放平台与第三方对接可以进行双向身份认证和消息互签验证，确保各系统身份使用安全；2、支持角色管理与路由管理：支持不同角色创建和调配，访问权限参数设置（根据角色授权/路由授权）、接口状态修改或设置（启用、禁用）、token校验和时效设置；3、支持微服务管理、预发布以及灰度环境：提供支持微服务上下线管理，预发布/灰度环境与正式环境切换功能，可将一部分用户修改切换至灰度模式，使用流量染色对新功能进行小批量验证，验证通过后则发布至正式环境，在第三方系统上线新功能期间，充分保障HIS+EMR核心系统的运行稳定性。（以上三条投标人提供相对应的系统截图和系统流程图等证明资料，每条得2分，本项最多得6分，不提供不得分。） | 6 |
| 产品安全性测试 | 深化落实《数据安全法》《个人信息保护法》等法律法规要求，加强数据安全管理、隐私保护，保障患者个人健康档案信息安全。1、投标人所投系统具有第三方评估机构出具的HIS+EMR系统一体化渗透测试报告，测试报告内容至少包含：退药、通用参数配置、修改口令、护士站结算、急诊费用修改等六项核心内容，提供测试报告且满足测试报告内容要求的得1分；2、投标人所投系统具有第三方评估机构出具的集成平台系统渗透测试报告，测试报告内容至少包含：检查、检验、手术、医嘱等四项核心内容，提供测试报告且满足测试报告内容要求的得1分；3、投标人所投系统具有第三方评估机构出具的数据中心系统渗透测试报告，测试报告内容至少包含：医院运营主题、三级公立医院绩效考核、互联互通、实时数据等四项核心内容，提供测试报告且满足测试报告内容要求的得1分；（提供第三方评估机构出具的渗透测试报告复印件加盖投标人公章，提供不全或不提供不得分） | 3 |
| 产品符合性测试 | 投标人所投的集成平台系统通过国家关于医院信息互联互通标准化成熟度产品评测，检测内容包含但不限于患者主索引管理、信息资源库、共享文档浏览器、数据元管理工具等功能性测试，测试结果：数据资源、操作性、技术架构均达到A 级认证得2分（提供测试报告复印件加盖公章） | 2 |
| 指标响应情况 | 根据提供功能需求的响应情况，完全满足的得11.5分，含“▲”的技术指标出现负偏离作无效投标处理；一般性指标出现负偏离每项扣0.5分，扣完为止。（涉及到需提供相关证明材料的内容，需提供相应的证明材料并加盖公章，不提供视为不响应） | 11.5 |
| 项目实施方案 | 投标人需提供项目实施方案，实施方案应具有科学性、合理性、规范性和可操作性，实施过程包括但不限于软件开发、安装调试、系统集成、试运行、验收等内容，同时提供组织机构、工作时间进度表、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点等。根据方案内容进行综合打分。1、方案描述科学合理、可行、有针对性得8分；2、方案描述科学合理、基本可行得5分；3、方案描述笼统不清晰得2分；4、未提供方案不得分。 | 8 |
| 应急方案 | 投标人应根据可能发生的故障问题，提供有效可行的系统应急方案，以保障系统正常稳定运行。由评委综合打分：方案具有一定先进性，具有实际操作性，得3分：方案基本可行，得2分：方案理论可行，得1分；其余不得分。 | 3 |
| 服务和培训 | 投标人提供对本项目的售后服务方案，投标人针对本项目制定的售后服务管理体系方案内容完整合理，切实可行，根据服务人员数量、资质和分工、服务机制、响应时间、故障解决等内容的合理性和可行性进行综合打分（0-3分）。1、服务流程规范、售后服务体系健全、售后服务满足服务要求，方案完整、合理、可行性强得3分；2、服务流程基本规范、售后服务体系基本健全、基本满足服务要求方案基本合理可行得2分；3、服务流程不规范、售后服务体系不健全、部分满足服务要求方案笼统或存在一定缺漏得1分；4、未提供方案不得分。投标人提供详细的培训方案，包括但不限于培训内容、时间、地点、人次、师资力量安排等，系统计算机管理人员培训，重点培训为软、硬件的安装、维护、调试、配置及使用技能；业务人员培训，重点对相应应用的操作、使用，进行综合打分（0-3分）。1、方案描述科学合理、可行、有针对性得3分；2、方案描述科学合理、基本可行得2分；3、方案描述笼统不清晰得1分；4、未提供方案不得分。 | 6 |
| 成品软件功能演示 | 投标人按以下要求进行现场真实系统演示，使用PPT、Word、视频、DEMO等非真实系统方式演示，得0分，未提供演示的不得分。一、HIS、EMR应用集成与展现（10分）按照统一架构、统一模块、统一应用设计思想，要求实现系统一体化集成与应用展现，需演示以下功能： 1、门诊、急诊、住院医生工作站实现界面框架一致，应用展现一致（2分）:要求同一个医生工号下，能无缝切换门诊医生工作站、急诊医生工作站、住院医生工作站。登录医生站，要求可统一展示历次就诊史、患者病历文书、患者医嘱、历次报告、会诊、既往史，同时满足以上条件得2分，否则不得分。2、个性化工作站组装（6分）:工作站按照各科室个性化需求要求能做到灵活组装，按需配置，应能够做到自由配置每一个科室甚至每一个用户的工作站权限。无需修改研发程序，信息中心工作人员即可独立完成。配置出一个呼吸内科医生站，要求： （1）支持多种角色定义，定义主治医生和实习医生两个角色；给工作站配置4个功能（如接诊、会诊、病历检索、医保查询），同时满足以上条件得2分，否则不得分。（2）将工作站权限授权给医生A（主治医生角色）和医生B（实习医生角色），同时满足以上条件得2分，否则不得分。（3）以医生A账号登录，能看到4个功能，以医生B账号登录，只能看到2个功能，同时满足以上条件得2分，否则不得分。3、手术智能化管理展现（2分）:（1）对于不符合术前评估和术前必备项目的手术医嘱，开立时进行弹框提醒；同时满足以上条件得1分，否则不得分。（2）对于非急诊手术医嘱，系统能判断术前主刀医师查房记录、医疗组长查房、术前讨论小结、手术计划四项文书完成情况。开立需要强制备血的手术时，医生不能修改是否备血标志。同时满足以上条件得1分，否则不得分。二、医生移动端应用集成与展现（8分）为满足医院互联网+医院应用，系统需支持移动化网络化，在移动端通过4G/5G、无线等方式登录移动医生站，并开展以下功能演示：1、诊疗信息展现：可通过移动端应用查看患者在本院历次门诊、住院、急诊等诊疗数据，如：医嘱、病历、检查报告、检验报告、过敏史、手术记录。同时满足以上条件得2分，否则不得分。2、语音转换与同步展现：通过移动端进行语音录入并转换成文字内容。内容可同步至院内HIS系统，并可在住院医生病历中查看和应用。同时满足以上条件得2分，否则不得分。3、在线事务管理：在移动端开展多种流程审批等事务，演示：支持当医生抗生素开立权限不足时，PC端弹框提示权限不足，需发起抗生素会诊申请，可通过手机端或PAD端进行审批。同时满足以上条件得2分，否则不得分。4、在线停嘱管理：演示在移动端停止或撤销长期医嘱。信息同步至院内HIS系统，可在HIS中查看停止前后的医嘱状态，同时满足以上条件得2分，否则不得分。 | 18 |

（计算得分时，按其算术平均值保留小数点后2位；评审小组成员个人主观打分偏离所有评审小组成员主观打分平均值30%以上的，由评审委员会启动评分畸高、畸低行为认定程序。）

20.价格分（15分）

|  |  |
| --- | --- |
| 价格权值 | 计算方法 |
| 价格权值=0.15 | 最低有效投标价格为评标基准价投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×价格权值×100 （计算得分保留小数点后2位） |

第五部分 拟签订的合同文本

（合同按采购文件及中标供应商投标文件的内容制定，以下仅为部分主要条款）

 合同编号：

 确认书号：

甲方（采购人）：

乙方（供应商）：

甲、乙双方根据 （填写采购代理机构名称） 项目编号为的（标项及名称）项目的政府采购交易结果，签署本合同。

1. 服务内容及标准

（按采购需求及投标文件的内容填写）

1. 服务价格

（有服务分项的，需报分项价格和总价）

三、技术资料

1.乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供与本项目有关的技术资料。

2.没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

四、知识产权

1、乙方应保证所提供的货物与服务均不会侵犯任何第三方的知识产权。

2、乙方保证所交付的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

五、转包或分包

不允许转包。

允许分包：允许分包内容为外围系统

如乙方将项目转包或不允许内容分包，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

六、履约保证金

1.履约保证金元。[履约保证金交至采购人处，服务完成后满（ ）个月之日起5个工作日内无息退还]

七、项目服务期限及实施地点

1.服务期限：

2.实施地点：

八、付款

 付款方式：

九、税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

十、违约责任

1.甲方无正当理由拒绝验收项目的，甲方向乙方偿付拒收合同总价的百分之五违约金。

2.甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3.乙方逾期提供服务的，乙方应按逾期交付项目总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从合同款项中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交付的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交付或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4.乙方所履行的服务质量或服务数量不符合合同规定及采购文件规定的，甲方有权中止接受服务，单方面解除合同，且相关损失由乙方承担。

5.解除合同应按《浙江省合同管理办法》向财政备案。

十四、不可抗力事件处理

1.在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3.不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十五、诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

十六、合同生效及其他

1.合同经甲、乙双方签名并加盖单位公章后生效。

2.采购文件、投标文件与本合同具有同等法律效力。

3.本合同未尽事宜，遵照《合同法》有关条文执行。

4.本合同一式五份，具有同等法律效力，甲、乙双方各执二份，采购代理机构一份。

甲方（盖章）：

地址：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

地址：

开户行：

开户账号：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

第六部分 应提交的有关格式范例

资格文件部分

目录

(1）营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）……………………………………………（页码）

（2）投标声明函 ………………………………………………………………（页码）

（3）法定代表人授权委托书 …………………………………………………（页码）

（4）法定代表人及其授权代表的身份证（复印件） ………………………（页码）

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）

二、投标声明函

致：（采购单位或采购代理机构名称）：

我方（投标人或联合体牵头人全称）愿意参加贵方组织的（招标项目名称及编号）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重申明如下：

1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。

2、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件。

3、我方参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；也没有因违反《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》被列入“黑名单”和正在处罚有效期的情况。我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

4、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确、真实的。若贵方需要，我方愿意向贵方提供任何与该项投标有关且合法的数据、情况和技术资料。

5、我方保证所供货物质量符合国家强制性规范和标准，达到采购文件规定的要求。

6、投标文件自开标日起有效期为90天。

7、我方具有履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力。如中标，我方将保证合同顺利履行。

8、我方中标后拟在中标后将 工作分包，分包承担主体是 ，我方承诺分包承担主体具备相应资质条件 ，且不再次分包。（不再将工作进行分包或本项目不允许分包的，下划线处填写“/”。）

9、我方承诺若违反《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，愿接受依法处理。

联系人： 联系电话： 传真号码：

联系地址： 邮政编码：

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

三、法定代表人授权委托书

（采购单位或采购代理机构名称）：

我（姓名及身份证号码） 系 （投标人或联合体牵头人全称） 的法定代表人，，现授权委托本单位在职职工 （姓名）(其身份证号码： 联系电话： 手机： 传真： )，以我方的名义参加（招标项目名称及编号）的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对授权代表的签名事项负全部责任。

 在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。全权代表在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

 授权代表无转委托权。特此委托

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

四、法定代表人及其授权代表的身份证（复印件）

商务技术文件部分

目录

（1）评分对应表 ……………………………………………………（页码）

（2）技术响应表………………………………………………………（页码）

（3）商务响应表………………………………………………………（页码）

（4）项目组织实施方案………………………………………………（页码）

（5）项目负责人情况表………………………………………………（页码）

（6）项目组人员名单…………………………………………………（页码）

（7）售后服务方案（如有）…………………………………………（页码）

（8）优惠条件及特殊承诺（如有）…………………………………（页码）

（9）投标人认为需要的其它商务技术文件或说明…………………（页码）

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步细化。

一、评分对应表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分项目 | 投标文件对应资料 | 投标文件页码 |
| 对应第四部分评分办法及评分标准（报价除外） |  |  |
| …… |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

注：如果本项目评标办法采用综合评审法，需在商务技术文件中提供此评分对应表。

投标人名称（电子签名）：

 日期： 年 月 日

二、技术响应表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 服务名称 | 采购文件要求 | 投标文件响应 | 偏离情况 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

注：投标人应对照招标文件要求和投标文件响应情况在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（电子签名）：

 日期： 年 月

三、商务响应表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 采购文件要求 | 投标文件响应 | 偏离情况 |
| 服务期限 |  |  |  |
| 技术培训 |  |  |  |
| 数量调整 |  |  |  |
| 付款方式 |  |  |  |
| 验收 |  |  |  |
| 售后服务 |  |  |  |
| 安全隐私要求 |  |  |  |
| 结算原则 |  |  |  |
| … |  |  |  |

注：

1、投标人应对照采购文件要求和投标文件响应情况在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

2、“类别”一栏按采购文件第三章中商务要求的分类填写。

投标人名称（电子签名）：

 日期： 年 月 日

四、项目组织实施方案

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

五、项目负责人情况表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 投标截止时间前三年业绩及承担的主要工作情况，曾担任项目负责人的项目应列明细 |
| 性别 |  |  |
| 年龄 |  |
| 职称 |  |
| 毕业时间 |  |
| 所学专业 |  |
| 学历 |  |
| 相关资质证书 |  |
| 其他资质情况 |  |
| 联系电话 |  |

投标人名称（电子签名）：

 日期： 年 月 日

六、项目组人员名单

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 学历 | 专业 | 职称 | 本项目中的工作内容 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

投标人名称（电子签名）：

 日期： 年 月 日

七、售后服务方案（如有）

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

八、优惠条件及特殊承诺（如有）

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

九、投标人认为需要的其他商务技术文件或说明

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

报价文件部分

目录

（1）投标（开标）一览表……………………………………………………（页码）

（2）中小企业声明函（如有）………………………………………………（页码）

（3）残疾人福利性单位声明函（如有）……………………………………（页码）

一、投标(开标)一览表

项目名称：

项目编号： 标项：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 数量 | 报价 | 合价 |
| 1 | 互联互通 | 集成平台（包括信息集成引擎、信息集成标准与规范服务、异常服务处理平台、消息检索平台、主数据管理系统、一体化监控平台、服务、消息分析平台等等） | 1 |  |  |
| 数据中心(包括ODS、cdr、患者360全息视图、历史数据迁移等等) |
| 运营决策与分析（包括三级公立医院绩效考核指标分析、实时监控预警大屏应用、院长运营决策支持、医疗质量与安全监测指标分析、智慧医疗分析、合理用药分析、医技分析、移动端BI等等） |
| 医院系统应用统一管理（包括单点登录等系统） |
| 2 | 互联互通4甲评审服务 | 报名及自评材料准备及提交 | 1 |  |  |
| 省预评估材料准备及提交 |
| 测评服务数据准备 |
| 现场查验-定量查验 |
| 现场查验-定性查验 |
| 3 | 电子病历5级评审服务 | 数据质量评价工具 | 1 |  |  |
| 测评数据准备 |
| 现场查验测 |
| 4 | 医院智慧服务三级评测服务 | 医院智慧服务三级评测服务 | 1 |  |  |
| 5 | HIS+电子病历一体化 | 门诊医生站 | 1 |  |  |
| 门诊护士站 | 1 |  |  |
| 住院医生站 | 1 |  |  |
| 住院护士站 | 1 |  |  |
| 急诊预检分诊系统 | 1 |  |  |
| 急诊留抢医生站 | 1 |  |  |
| 急诊留抢护士站 | 1 |  |  |
| 临床路径管理系统 | 1 |  |  |
| 会诊管理 | 1 |  |  |
| 麻醉医嘱计费管理系统 | 1 |  |  |
| 手术医嘱计费管理系统 | 1 |  |  |
| 日间手术管理系统 | 1 |  |  |
| 移动查房 | 1 |  |  |
| 移动护理 | 1 |  |  |
| 闭环管理系统 | 1 |  |  |
| 医生移动端 | 1 |  |  |
| 医院疾病报卡 | 1 |  |  |
| 康复治疗管理系统 | 1 |  |  |
| 院前准备中心管理系统 | 1 |  |  |
| 医技管理系统 | 1 |  |  |
| 门急诊药房管理系统（包括中、西药） | 1 |  |  |
| 病区房管理系统（包括中、西药） | 1 |  |  |
| 抗生素使用管理系统 | 1 |  |  |
| 药库管理系统（包括中、西药） | 1 |  |  |
| 静脉配置中心管理系统 | 1 |  |  |
| 门诊挂号管理系统 | 1 |  |  |
| 门诊收费管理系统 | 1 |  |  |
| 住院收费管理系统 | 1 |  |  |
| 门办管理系统 | 1 |  |  |
| 报表中心 | 1 |  |  |
| 统一支付平台 | 1 |  |  |
| 全院预约中心 | 1 |  |  |
| 患者移动端 | 1 |  |  |
| 互联网医院 | 1 |  |  |
| 自助机软件 | 1 |  |  |
| 医保管理系统 | 1 |  |  |
| 物价收费系统 | 1 |  |  |
| 统一消息平台 | 1 |  |  |
| 应急系统 | 1 |  |  |
| 系统管理平台 | 1 |  |  |
| 运维管理平台 | 1 |  |  |
| 6 | 外围系统 | 病理全流程质控和信息管理系统 | 1 |  |  |
| 重症监护系统 | 1 |  |  |
| CDSS临床决策支持系统 | 1 |  |  |
| CA电子签名系统 | 1 |  |  |
| 无纸化病案管理系统 | 1 |  |  |
| 医务管理系统 | 1 |  |  |
| 7 | 利旧系统的升级改造 | LIS临床实验室管理系统 | 1 |  |  |
| pacs系统（放射影像信息系统、内镜图文信息系统、超声图文信息系统） | 1 |  |  |
| 电生理管理系统 | 1 |  |  |
| 手术麻醉系统 | 1 |  |  |
| Vte | 1 |  |  |
| DRG管理系统 | 1 |  |  |
| 血透管理系统 | 1 |  |  |
| 腹透管理系统 | 1 |  |  |
| 用血管理信息系统 | 1 |  |  |
| 单病种上报管理系统（上传到国家平台） | 1 |  |  |
| hqms系统 | 1 |  |  |
| 不良事件上报系统 | 1 |  |  |
| 院感监控管理系统 | 1 |  |  |
| 护理管理系统 | 1 |  |  |
| 医护患呼叫系统 | 1 |  |  |
| 体检管理系统 | 1 |  |  |
| 消毒供应追溯系统 | 1 |  |  |
| 内镜追溯系统 | 1 |  |  |
| 审方管理系统 | 1 |  |  |
| 合理用药系统 | 1 |  |  |
| 处方点评系统 | 1 |  |  |
| 门诊输液系统 | 1 |  |  |
| 排队叫号 | 1 |  |  |
| 门诊化疗系统 | 1 |  |  |
| 满意度测评 | 1 |  |  |
| 随访系统 | 1 |  |  |
| 总务物资管理系统 | 1 |  |  |
| 卫生材料管理系统 | 1 |  |  |
| 固定资产管理系统 | 1 |  |  |
| Hrp（人力资源管理系统、合同管理、科教管理、招聘管理、薪酬管理） | 1 |  |  |
| 绩效管理系统 | 1 |  |  |
| OA系统 | 1 |  |  |
| PC网站 | 1 |  |  |
| 职工食堂管理系统 | 1 |  |  |
| 病人食堂管理系统 | 1 |  |  |
| 病案统计管理系统 | 1 |  |  |
| 8 | 接口 | 接口 | 1 |  |  |
| 投标总价合计金额大写： 小写： ￥  |

注：

1、投标人需按本表格式填写，不得自行更改，如无对应内容，则填写：“无或/”。

2、有关本项目实施所涉及的一切费用（详见前附表）均计入报价。

3、特别提示：采购代理机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等予以公示。

投投标人名称（电子签名）： 日期： 年 月 日

二、中小企业声明函（如有）

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 软件和信息技术服务业 ；承建（承接）企业为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业） ；

2.（标的名称） ，属于 软件和信息技术服务业 ；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。

投标人名称（ 电子签名）：

日 期：

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。

注：1、投标人应根据企业实际情况及采购文件中明确的所属行业，对照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）所对应的划型标准作出申明，投标人提供的中小企业声明函与实际情况不符的，投标无效。

2、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）规定，中标、成交供应商享受中小企业扶持政策的，采购代理机构将随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

3、符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供提供《残疾人福利性单位声明函》的残疾人福利性单位视同小微企业；根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，投标人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证明文件的，视同为小微企业。

三、残疾人福利性单位声明函（如有）

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（电子签名）：