

公开招标文件

采购项目编号：青海诚当公招（服务）2025-018

采购项目名称：青海省第五人民医院HIS升级服务项目

采 购 人：青海省第五人民医院

采购代理机构：青海诚当工程咨询有限公司

2025 年 06 月

目 录

第一部分 投标邀请	5
第二部分 投标人须知	8
一、说明	8
1. 适用范围	8
2. 采购方式、合格的投标人	8
3. 投标费用	8
二、招标文件说明	8
4. 招标文件的构成	8
5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑	8
6. 招标文件的澄清或修改	9
三、投标文件的编制	9
7. 投标文件的语言及计量单位	9
8. 投标报价及币种	10
9. 投标保证金	10
10. 投标有效期	11
11. 投标文件构成	11
12. 投标文件的编制要求	12
四、投标文件的提交	12
13. 电子投标文件上传	12
14. 上传加密电子投标文件的时间、地点、方式	12
15. 电子投标文件的补充、修改或者撤回	12
五、开标	13
16. 开标	13
六、资格审查程序	13
17. 资格审查	13

七、评审程序及方法	14
18. 评标委员会	14
19. 评审工作程序	16
20. 评审方法和标准	18
评审方法和标准	19
八、中标	23
21. 推荐并确定中标人	23
22. 中标通知	23
九、授予合同	24
23. 签订合同	24
十、其他	25
24. 串通投标的情形	25
25. 废标	25
26. 招标代理服务费	26
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本	28
第四部分 投标文件格式	41
目录	42
（1）投标函	43
（2）法定代表人证明书	44
（3）法定代表人授权书	45
（4）投标人承诺函	46
（5）投标人诚信承诺书	47
（6）资格证明材料	48
（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	49
（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	50
（9）无重大违法记录声明	51

(10) 投标保证金证明	52
(11) 评分对照表	53
(12) 服务响应表	54
(13) 开标一览表 (报价表)	55
(14) 分项报价表	56
(15) 投标人基本情况一览表	57
(16) 拟委派的主要人员汇总表	58
(17) 主要人员简历表	59
(18) 投标人的类似业绩证明材料	60
(19) 方案、售后服务及其他	61
(20) 享受政府采购政策优惠的证明资料	62
(21) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项	65
第五部分 采购项目要求及内容	66
一、采购项目要求	66
二、服务内容及要求	67

第一部分 投标邀请

青海诚当工程咨询有限公司受青海省第五人民医院委托，拟对青海省第五人民医院 HIS 升级服务项目进行国内公开招标，现予以公告，欢迎潜在的投标人参加本次政府采购活动。

采购项目编号	青海诚当公招（服务）2025-018
采购项目名称	青海省第五人民医院HIS升级服务项目
采购方式	公开招标
采购预算额度	11000000.00元
最高限价	11000000.00元
项目分包个数	1个包
要求	详见《招标文件》
投标人资格要求	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第22条及《中华人民共和国政府采购法实施条例》第17条的规定； (1) 投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。 (2) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。 (3) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。 (4) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。 (5) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。 2、经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格。（提供“信用中国”网站的查询报告）。 3、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消投标资格（需提供承诺）。 4、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、

	检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 5、本项目不接受投标人以联合体方式进行投标。
公告发布时间	2025 年 6 月 06 日
获取招标文件的时间期限	2025 年 6 月 06 日至 2025 年 6 月 13 日 23 时 59 分（节假日除外）
获取招标文件方式	《青海政府采购网》免费下载招标文件。具体流程请咨询线上电子化交易系统：咨询电话：政采云95763。（提示：请潜在投标人获取文件前务必在青海政采云平台完成注册等手续；具体操作详见附件操作指南）
提交投标文件截止时间	2025 年 7 月 2 日上午 9 时 30 分（北京时间）
投标及开标地点	政采云平台（www.zcygov.cn）加密上传投标文件 如非系统原因造成无法上传、无法解密或解密不成功的视为放弃投标。 开标地点：青海省政务服务监督管理局二楼省政务服务监管局开标室 2
采购人联系人	采购人：青海省第五人民医院 联系人：邓老师 联系电话：0971-6360606 联系地址：青海省西宁市城东区南山东路 166 号
代理机构联系人	代理机构：青海诚当工程咨询有限公司 联系人：赵女士 联系电话：0971-5228996 联系地址：青海生物科技产业园经三路 44 号龙升集团 5 楼
代理机构开户行	交通银行股份有限公司西宁高新技术产业开发区支行
收款人	青海诚当工程咨询有限公司
银行账号	6318 9999 1013 0001 00061
其他事项	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 95763 获取热线服务帮助。CA 问题联系电话（人工）；天谷 CA 400-087-8198。 公告期限：自青海政府采购网发布之日起 5 个工作日
财政监督部门及电话	监督单位：青海省财政厅 联系电话：0971-3660357

第二部分 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

2. 采购方式、合格的投标人

2.1 本次招标采取公开招标方式。

2.2 合格的投标人：详见第一部分“投标人资格要求”。

3. 投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

二、招标文件说明

4. 招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知
- (3) 青海省政府采购项目合同书范本
- (4) 投标文件格式
- (5) 采购项目要求及内容
- (6) 采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。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。

5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内在政采云平台系统中向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在投标人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，对采购文件提出质疑的，应

当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。投标人须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。采购人或采购代理机构在系统中收到质疑函后7个工作日内作出答复。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原评审委员会协助答复质疑。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

6. 招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并在发布本次招标公告的网站上发布变更公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

6.3 在评审过程中评审专家就有关问题需要向投标人进行澄清时，将通过电子评标系统进行线上询问，投标人接到澄清通知登录评标系统在规定的时间内完成线上答复，超时视为认可评审专家所提出的所有问题。

三、投标文件的编制

7. 投标文件的语言及计量单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或者采购代理机构就此投

标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的计量单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

8. 投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括：全部产品费、验收费、手续费、保险费、开发费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

9. 投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金：

投标保证金：¥200000.00元整（大写：人民币贰拾万元整）

收款开户行：交通银行股份有限公司西宁高新技术产业开发区支行

收款银行账号：6318 9999 1013 0001 00061

投标保证金代收单位名称：青海诚当工程咨询有限公司

交纳时间：投标人在投标截止期前缴纳投标保证金，以银行到账时间为准。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以支票、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。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购人或采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未

中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购人或采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

9.4 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

10. 投标有效期

从提交投标文件的截止之日起60日历日。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

11. 投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

11.1 投标文件

- （1）投标函
- （2）法定代表人证明书
- （3）法定代表人授权书
- （4）投标人承诺函
- （5）投标人诚信承诺书
- （6）资格证明材料
- （7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
- （8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- （9）无重大违法记录声明
- （10）投标保证金证明
- （11）评分对照表
- （12）服务响应表

- (13) 开标一览表（报价表）
- (14) 分项报价表
- (15) 投标人基本情况一览表
- (16) 提供拟委派的主要人员汇总表
- (17) 主要人员简历表
- (18) 投标人的类似业绩证明材料
- (19) 方案、售后服务及其他
- (20) 享受政府采购政策优惠的证明资料
- (21) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

12. 投标文件的编制要求

12.1 投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供的名称及参数和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2 投标人应在投标截止时间之前将加密电子投标文件上传至评标系统；加密电子投标文件的制作详情请咨询政采云，咨询电话：95763。

12.3 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

四、投标文件的提交

13. 电子投标文件上传

电子投标文件，应分别按照招标文件的及电子评标系统要求上传。

14. 上传加密电子投标文件的时间、地点、方式

投标人在招标文件要求开标截止时间前，按要求上传加密电子投标文件至评标系统。

15. 电子投标文件的补充、修改或者撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所上传的电子投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五、开标

16. 开标

16.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。采购代理机构应当按本文件中确定的时间在政采云系统中组织开标活动。

采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购人或采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

投标人不足3家的，不得开标。

16.3 开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

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

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

六、资格审查程序

17. 资格审查

17.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格性审查文件进行审查。

17.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

17.3 资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

- (1) 不具备第一部分“投标邀请”中各投标人资格要求的；
- (2) 未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；

- (3) 未按第11.1的（1）-（10）要求提供相关资料的；
- (4) 资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；
- (5) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 投标有效期不能满足招标文件要求的。

七、评审程序及方法

18. 评标委员会

18.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

（1）核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

（2）宣布评标纪律；

（3）公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

（4）组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

（5）在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

（6）根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

（7）维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

（8）核对评标结果，有20.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

（9）评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

（10）处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

18.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 严格遵守评审工作纪律,按照客观、公正、审慎的原则,根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审;

(2) 现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时,应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况;

(3) 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) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;

(5) 对投标文件进行比较和评价;

(6) 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;

(7) 配合答复投标人的询问、质疑和投诉等事项,不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密;

(8) 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。

18.3 评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为7人以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的,评标委员会成员人数应当为7人以上单数:

(1) 采购预算金额在1000万元以上;

(2) 技术复杂;

(3) 社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4 采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中,通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目,通过随机方式难以确定合适评审专家的,经主管预算单位同意,采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的,应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

19. 评审工作程序

19.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的符合性文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

19.1.1 投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当在政采云系统中要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正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。

19.1.2 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 符合性审查文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 未按第11.1（11）－（14）款要求提供相关资料的；
- (3) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (4) 服务期不能满足招标文件要求的；
- (5) 投标总报价超过招标文件规定的采购预算额度或者最高限价的；
- (6) 所提供服务的规格、技术标准不符合采购项目要求的；
- (7) 存在串通投标行为；
- (8) 投标报价出现前后不一致，又不按19.1.1进行确认的；
- (9) 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；
- (10) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

19.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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19.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

19.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。（注：依据财政部 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）规定：依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。）

19.3 价格评审优惠

在政府采购活动中，投标人提供的服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

（1）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国民法典》订立劳动合同的从业人员。

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

（2）对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业报价给予6%-10%

的扣除，用扣除后的价格参加评审。

（3）中小企业参加政府采购活动，应当出具《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的《中小企业声明函》（附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求投标人提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

（4）监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

19.4 投标人同时符合小型、微型企业及监狱企业、残疾人福利性单位要求的，评审时只有一种类型享受价格评审优惠政策；

19.5 投标文件符合本章前款规定的，投标人应提供相关证明资料，且所提供资料必须真实可信。如有虚假，将依法承担相应责任。

19.6 在评审过程中，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。

19.7 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，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。

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

20. 评审方法和标准

20.1 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

20.2 本次评审方法采用综合评分法。

采用综合评分法

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。

资格条件不得作为评审因素。

评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值。

评审方法和标准

名称	项目	最高分值	评审要素
投标报价	报价分	20分	在所有的有效投标报价中，以最终最低投标报价为基准价，其价格分为满分。其他投标人的报价分统一按下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）× 价格权值（20%）×100（四舍五入后保留小数点后两位）。 注：1. 根据《政府采购促进中小企业发展办法》的相关规定，对小型和微型企业制造（生产）产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。2. 根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2018]141号），残疾人福利性单位视同小型、微型企业。3. 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
商务部分	业绩情况	6分	投标人需提供自 2022 年 1 月至投标截止日期的类似业绩证明。每提供一份业绩证明得 1 分，满分 6 分，不提供或未按要求提供的不得分。（需提供包含合同首页、标的及金额所在页、签字盖章页的扫描（或复印）件）。
	综合实力	15分	1、投标人具有 ISO9001 质量管理体系认证、ISO20000IT 服务管理体系认证、ISO22301 业务连续性管理体系认证、ISO27001 信息安全管理体系认证，每提供 1 个得 1 分，满分 4 分，不提供不得分。

			2、投标人具有信息系统建设和服务能力评估资质认证，CS4 级及以上得 3 分，CS3 级得 2 分，CS2 及以下得 1 分，满分 3 分，未提供不得分。 3、投标人具有 CCRC 软件安全开发服务资质，一级得 3 分，二级的得 2 分，三级的得 1 分，满分 3 分，不提供不得分。 4、软件产品能力（5 分）：投标人具有自主知识产权，提供以下系统类似的软件著作权登记证书：医院信息平台系统、危急值管理系统、管理决策支持系统、日间手术管理系统、医院内控系统、DRG 的绩效评价分析系统、DRG 费用结算支付管理、互联网医院系统，D 统一预约系统，患者主索引系统。每提供 1 个软件著作权证书得 0.5 分，最多 5 分，未提供不得分。 注：以上全部满足得 5 分，每缺少一项扣 0.5 分，扣完为止。未提供不得分，软件著作权证书中的产品名称可不同，但需具备同等功能，提供复印件加盖公章。
	项目 管理 人员	6 分	项目组成员中需具备： 1、投标人项目人员具有人力资源和社会保障部门颁发的“信息系统项目管理师（高级）”证书，每提供 1 人得 1 分，总分 2 分。 2、投标人项目人员具有中国信息安全测评中心的注册信息安全专业人员证书，每提供 1 人得 1 分，总分 2 分。 3、投标人项目人员具有人力资源和社会保障部门颁发的软件测试证书，每提供 1 人得 1 分，总分 2 分。 （以上提供相关证书扫描件以及本单位缴纳的 2025 年 1 月以来的任意 3 个月及以上社保缴纳证明，未提供不得分）
技 术	技术 参数 配置	14 分	产品技术参数和配置完全满足或高于文件要求的，得 14 分；每有一项负偏离扣 2 分，扣完为止。（此项评分参数

部分			中有提供系统功能，软硬件功能截图，检验报告，证书要求的以相应要求为依据)
	总体设计方案	10分	方案内容包括(1)总体框架设计；(2)规划依据；(3)设计方法；(4)设计原则；(5)总体框架设计；(6)业务架构设计；(7)数据架构设计；(8)技术架构设计；(9)标准规范设计；(10)信息安全体系设计。总分10分；方案中每有一项内容缺失扣1分，方案内容要素中每存在一处缺陷扣0.5分，单项内容要素扣减分值不超过1分。扣完为止。注：缺陷是指存内容与本项目需求无关、方案内容矛盾、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。
	功能设计方案	10分	方案内容包括(1)应用功能设计(2)系统技术路线(3)业务流程设计(4)软件系统特性设计(5)系统性能保证设计。总分10分；方案中每有一项内容缺失扣2分，方案内容要素中每存在一处缺陷扣1分，单项内容要素扣减分值不超过2分。扣完为止。注：缺陷是指存在内容与本项目需求无关、方案内容矛盾、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。
	项目实施方案	10分	方案内容包括(1)项目实施组织(2)实施进度计划(3)质量保证措施(4)进度保证措施(5)项目保密管理(6)项目风险管控(7)软件测试(8)软件试运行(9)项目实施人员管理(10)项目验收。总分10分；方案中每有一项内容缺失扣1分，方案内容要素中每存在一处缺陷扣0.5分，单项内容要素扣减分值不超过1分。扣完为止。注：缺陷是指存在内容与本项目需求无关、方案内容矛盾、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。
	项目培训方案	5分	项目培训方案（5分）：投标人提供培训方案的完整性、合理性及详细程度进行综合评价，其中（1）方案内容体

		现培训目标、培训对象、培训师资力量；（2）培训流程、培训内容；（3）培训计划、培训方式（4）方案体现培训资料形式及相关材料示例；（5）整体方案完整性、合理性、针对性强，符合采购需求。以上内容每项 1 分，共计 5 分。每项内容全部符合要求的得 1 分，每项内容中只有部分符合的得 0.5 分，都不符合的或不提供的得 0 分。 注：缺陷是指存在内容与本项目需求无关、方案内容矛盾、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。
	售后服务方案 4 分	方案内容包括（1）售后服务承诺（2）服务管理策略（3）售后服务组织,技术支持（4）应急服务措施。总分 4 分；方案中每有一项内容缺失扣 1 分，方案内容要素中每存在一处缺陷扣 0.5 分，单项内容要素扣减分值不超过 1 分。扣完为止。 注：缺陷是指存在内容与本项目需求无关、方案内容矛盾、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容等任意一种情形。

注：以上内容存在缺陷或不足是指：投标人提供的内容存在不适用项目实际情况的情形、套用其他方案且方案内容矛盾、仅有框架或标题、明显复制其他项目内容，凭空捏造、逻辑漏洞、科学原理错误及工作依据与本项目要求不一致、与项目实际情况不匹配以及不可能实现的夸大、项目名称错误、地点区域错误等情况或对比其他投标人方案明显不如中的任意一种情形。

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

20.4 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （1）分值汇总计算错误的；
- （2）分项评分超出评分标准范围的；

(3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的;

(4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前,经复核发现存在以上情形之一的,评标委员会应当当场修改评标结果,并在评标报告中记载;评标报告签署后,采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的,应当组织原评标委员会进行重新评审,重新评审改变评标结果的,书面报告本级财政部门。

投标人对以上情形提出质疑的,采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审,重新评审改变评标结果的,应当书面报告本级财政部门。

八、中标

21. 推荐并确定中标人

21.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内,在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的,由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人;招标文件未规定的,采取随机抽取的方式确定。

21.2 采购人自行组织招标的,应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

21.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人,又不能说明合法理由的,视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

22. 中标通知

22.1 采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内,在省级以上财政部门指定的媒体上青海政府采购网上公告中标结果。

22.2 中标结果公告内容应当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,主要服务范围、服务时间、服务标准、服务要求,中标公告期限以及评审专家名单。

22.3 中标公告期限为1个工作日。

22.4 在公告中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

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

九、授予合同

23. 签订合同

23.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

23.2 履约保证金的数额由采购人确定，但不得超出采购合同总金额的10%，签订合同时确定。

23.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可重新开展政府采购活动。

23.4 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

23.5 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

23.6 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

23.7 采购人或者采购代理机构应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

23.8 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。

23.9 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

23.10 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

十、其他

24. 串通投标的情形

24.1 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

24.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （5）不同投标人的投标文件相互混装；
- （6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

25. 废标

25.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- （1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的。
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- （3）投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购人或者采购代理机构发布废标公告。

25.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

26. 招标代理服务费

26.1 收取对象：中标人。

26.2收费标准：以预算金额作为计算基数,参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）以及《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定执行。

收费金额：向采购代理机构缴纳¥72000.00元整（人民币柒万贰仟元整）。

表一 招标代理服务收费标准 (费率)

服务类型 中标金额 (万元)	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000~10000	0.25%	0.1%	0.2%
10000~100000	0.05%	0.05%	0.05%
100000 以上	0.01%	0.01%	0.01%

注：1、投标代理服务收费按差额定率累进法计算。例如：某货物招标代理业务中标金额为 500 万元，计算招标代理服务收费额如下：

$$100 \text{ 万元} \times 1.5\% = 1.5 \text{ 万元}$$

$$(500 - 100) \text{ 万元} \times 1.1\% = 4.4 \text{ 万元}$$

$$\text{合计收费} = 1.5 + 4.4 = 5.9 \text{ 万元}$$

其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的有关条款执行。

第三部分 青海省政府采购项目合同书范本

青海省政府采购项目合同书

采购项目编号：青海诚当公招（服务）2025-018

采购项目名称：青海省第五人民医院HIS升级服务项目

采购合同编号：QHCD-2025-018

采购人（甲方）：_____（盖章）

中标人（乙方）：_____（盖章）

采购日期：

采 购 人（以下简称甲方）：

中 标 人（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据 年 月 日青海省第五人民医院HIS升级服务项目(青海诚当公招（服务）2025-018)的招标文件要求和青海诚当工程咨询有限公司出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

- 1. 招标文件；
- 2. 招标文件的澄清、变更公告；
- 3. 中标人提交的投标文件；
- 4. 服务响应表；
- 5. 分项报价表；
- 6. 招标文件中规定的政府采购合同通用条款；
- 7. 中标通知书；
- 8. 履约保证金缴费证明（如有）；

二、合同标的及金额

单位：人民币 元

序号	服务名称	服务内容	单价	总价	备注

本采购合同的总金额为人民币（小写）_____）
（大写）_____元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：全部产品费、验收费、手续费、保险费、开发费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交货期、地点和要求

1. 交货期：自合同签订之日起 90 个工作日内；
2. 质保期：三年质保服务；
3. 服务地点：青海省第五人民医院（采购单位指定地点）；
4. 乙方提供不符合招标文件、投标文件和本合同规定的服务，甲方有权拒绝接受。

四、付款方式

甲、乙双方自行约定。

五、合同的变更与终止

1. 合同期满，双方未续签的；
2. 因乙方服务能力丧失，致使服务无法正常进行的；
3. 在履行合同过程中，发现乙方有违约违规行为的；
4. 因政策调整等其他因素，致使合同无法履行的。

六、双方权利和义务

（一）甲方的权利义务

1. 按合同约定及时向乙方支付服务费用；
2. 对乙方提供的服务进行跟踪检查，并及时组织开展考评工作；
3. 向乙方追究违约责任，包括终止合同、向乙方追回已支付的服务费用、收取违约金等。

（二）乙方的权利义务

1. 乙方须按服务标准及要求合同签订后完成服务项目。
2. 按合同约定要求甲方按时足额拨付服务费用；
3. 自觉接受甲方的监督检查，并协助甲方及时开展服务工作。

七、违约责任

（一）除国家政策调整、自然灾害等不可抗力因素外，甲方无故终止项目或不按约定期限支付服务费用的，乙方有权要求甲方全额赔偿合同约定的服务费用；

（二）乙方有以下违约行为，甲方有权终止合同，取消承接主体资格，并向乙方追回已支付的服务费用。情节严重的，可依法追究法律责任：

1. 乙方无故终止服务或不按合同规定提供服务的；
2. 通过虚假文件骗取服务费用的；

3. 未经甲方同意擅自外包、分包服务项目的;
4. 不接受或不配合甲方监督检查和考评的。

八、不可抗力

1. 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的, 双方应通过协商在___天内达成进一步履行合同的协议, 因不可抗力致使合同不能履行的, 合同终止。

2. 除法律、法规规定的不可抗力情形外, 双方约定出现_____情况亦视为不可抗力。

九、知识产权:

十、其他约定:

十一、在合同履行过程中发生争议, 由双方协商解决, 协商不成的, 可向仲裁部门申请仲裁或人民法院提起诉讼。

十二、合同生效及其它:

1. 本合同一式八份, 经双方签字, 并加盖公章即为生效。
2. 本合同未尽事宜, 按《中华人民共和国民法典》有关规定处理。
3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方(盖章):

法定代表人或委托代理人:

联系电话:

乙方(盖章):

法定代表人或委托代理人:

开户银行:

账号:

联系电话:

签约时间: 年 月 日

采购代理机构(盖章):

负责人或经办人:

合同备案时间: 年 月 日

合同通用条款

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

2. 技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

5. 知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息的信息的知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

6. 保密

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

7. 质量保证

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面

通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

8. 包装要求

8.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

10. 交货方式及交货日期

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写，进口产品90个工作日内，国产产品60个工作日内。特殊产品交货期需说明。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

11. 检验和验收

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措

施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a. 重新测试直至合格为止；

b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

12. 付款方法和条件

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“八 授予合同”中第23.2项的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票或汇票。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

14. 索赔

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

15. 迟延交货

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解

除合同。

15.3 在履行合同过程中,乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况,应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后,认为其理由正当的,可酌情延长交货时间。

16. 违约赔偿

除不可抗力因素外,乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务,甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

17. 不可抗力

17.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力,致使合同履行受阻时,履行合同的期限应予延长,延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的,双方应通过协商达成进一步履行合同的协议,因不可抗力致使合同不能履行的,合同终止。

18. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

19. 合同争议的解决

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时,双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议,则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

20. 违约解除合同

20.1 出现下列情形之一的,视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知,部分或全部终止合同,同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内,提供全部或部分货物的;

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的;

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后,应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务,乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外

支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

21. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

22. 转让和分包

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

23. 合同修改

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同

24. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

25. 计量单位

除技术规范中另有规定外, 计量单位均使用国家法定计量单位。

26. 适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第四部分 投标文件格式

注：资格审查文件（符合性审查文件）未按招标文件要求上传至电子评标系统的视为无效投标。

青海省政府采购项目

投 标 文 件

采购项目编号：

采购项目名称：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目录

(1) 投标函·····	所在页码
(2) 法定代表人证明书·····	所在页码
(3) 法定代表人授权书·····	所在页码
(4) 投标人承诺函·····	所在页码
(5) 投标人诚信承诺书·····	所在页码
(6) 资格证明材料·····	所在页码
(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料·····	所在页码
(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料·····	所在页码
(9) 无重大违法记录声明·····	所在页码
(10) 投标保证金证明·····	所在页码
(11) 评分对照表·····	所在页码
(12) 服务响应表·····	所在页码
(13) 开标一览表（报价表）·····	所在页码
(14) 分项报价表·····	所在页码
(15) 投标人基本情况一览表·····	所在页码
(16) 拟委任的主要人员汇总表·····	所在页码
(17) 主要人员简历表·····	所在页码
(18) 投标人的类似业绩证明材料·····	所在页码
(19) 方案、售后服务及其他·····	所在页码
(20) 享受政府采购政策优惠的证明资料·····	所在页码
(21) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项·····	所在页码

注：此目录根据实际情况编写

(1) 投标函

投标函

致：青海诚当工程咨询有限公司

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2. 投标有效期：从提交投标文件的截止之日起_____日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将不予退还。

3. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

法定代表人姓名：_____ 职务：_____

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(2) 法定代表人证明书

法定代表人证明书

致：青海诚当工程咨询有限公司

（法定代表人姓名）现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：_____年龄：_____民族：

地址：

身份证号码：

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

年 月 日

(3) 法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：青海诚当工程咨询有限公司

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址_____。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理
_____项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的
文件、资料。

委托期限：自本委托书签署之日起至投标文件有效期满。

代理人无转委托权。

被授权人（委托代理人）签字：_____ 授权人（法定代表人）签字：_____。

职务：_____ 职务：_____。

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

注：若投标人代表是法定代表人，无需填写本授权书。

投标人：

（公章）

年 月 日

（4）投标人承诺函

投标人承诺函

致：青海诚当工程咨询有限公司

关于贵方____年____月____日_____采购项目，本签字人愿意参加投标，并满足采购项目要求，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

- 1、完全理解和接受投标文件的一切规定和要求；
- 2、若成交，我方将按照投标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时提供优质的服务。如果在合同执行过程中，发现服务质量、数量出现问题，我方一定尽快完善，并承担相应的经济责任；
- 3、在整个投标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。
- 4、若成交，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

投标人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

(5) 投标人诚信承诺书

投标人诚信承诺书

致：青海诚当工程咨询有限公司

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(6) 资格证明材料

资格证明材料

资格证明材料包括：

(1) 提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会信用代码证及其他资格证明文件（扫描或复印件）；

企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证”；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交“社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

(2) 招标文件规定的其他有关资格证书、许可证书、认证等；

(3) 投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

按照招标文件第2.2款（1）中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、“财务状况报告”须附2024年度经第三方机构审计的财务会计报表（扫描（或复印）件应有效、全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注,并提供第三方机构的营业执照、执业证书等；或投标人基本开户银行出具的近三个月的资信证明。

2、2025年1月以来的任意3个月的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，须提供必须具备履行合同的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟）。

(9) 无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：青海诚当工程咨询有限公司

我单位参加本次采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《中华人民共和国政府采购法》规定的投标人资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

附“信用中国”网站查询结果。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

（10）投标保证金证明

投标保证金证明

致：青海诚当工程咨询有限公司

我方为（采购项目名称）项目（采购项目编号为： ）递交保证金人民币 （大写：人民币 元）已于 年 月 日以转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明复印件（加盖公章）

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户（同递交保证金账户）。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户 名：

开户银行：

开户帐号：

行 号：

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

(11) 评分对照表

评分对照表

序号	招标文件评分标准	投标响应部分	投标文件中对应页码

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年

月

日

(12) 服务响应表

服务响应表

序号	采购服务要求	响应服务情况	偏离
1			
2			
...			

注：1. 本表应按照采购项目要求序号的指标逐项填写，不得遗漏。

2. “响应服务情况”必须与投标文件中提供的证明材料的实质性响应情况相一致。若在评审环节发现该项与投标文件中提供的证明材料的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购服务内容及要求”内容的，按无效投标处理。

3. 投标人响应采购服务要求应具体、明确，应以“采购服务内容及要求”为基本响应要求，对超出或不满足采购服务要求的指标需列出“+、-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

4. 投标人应按响应情况实际情况填写，不得照抄、复制招标文件“采购服务内容及要求”

5. 投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报送采购监管部门查处。

投标人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

(14) 分项报价表

分项报价表

投标人名称：单位：人民币元

序号	名称	服务内容	单位	数量	单价	合计	备注
1							
2							
...							

投标人：（公章）
法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）
年 月 日

(15) 投标人基本情况一览表

投标人基本情况一览表

投标人名称										
注册地址						邮政编				
						码				
联系方式	联系					电话				
	人									
	传真					网址				
法定代表人	姓名		技术职称			电话				
技术负责人	姓名		技术职称			电话				
营业执照号						员工总人数：				
注册资本						其 中	高级职称人员			
成立日期							中级职称人员			
基本账户开户银行							初级职称人员			
基本账户银行账号							各类注册人员			
经营范围										
投标人关联企业情 况（包括但不限于与投 标人法定代表人为同 一人或者存在控股、管 理关系的不同单位）										
备注										

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字或盖章)

年 月 日

(16) 拟委派的主要人员汇总表

拟委派的主要人员汇总表

序号	本项目任职	姓名	职称	专业	备注

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字或盖章)

年 月 日

(17) 主要人员简历表

主要人员简历表

姓名		年龄		专业	
职称		学历		拟在本项目任职	
工作年限					
毕业学校	年毕业于 学校 专业				
主要工作经历					
时间	参加过的类似项目			担任职务	委托人及联系电话

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字或盖章)

年 月 日

（18）投标人的类似业绩证明材料

投标人的类似业绩证明材料

提供合格业绩证明材料。

(19) 方案、售后服务及其他

方案、售后服务及其他

投标人根据采购服务内容及要求编写，格式自拟。

（20）享受政府采购政策优惠的证明资料

1. 中小企业声明函（服务）

（不满足以下条件的无需填写）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供服务的（全部）投标人符合政策要求的中小企业，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）具体情况如下：

（标的名称），属于软件和信息技术服务业，制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（公章）：

日期：

注：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。

2. 残疾人福利性单位声明函

(不属于残疾人福利性单位的无需填写)

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，本单位在职职工人数为_____人，安置的残疾人人数_____人。且本单位参加单位的项目采购活动提供的服务，或者提供其他残疾人福利性单位制造的服务（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的服务）。

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。

投标人：（公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

3. 监狱企业证明资料

(不属于监狱企业的无需提供)

备注：按《财政部 司法部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)文件规定提供证明文件（复印件）。

(21) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

投标人认为在其他方面有必要说明的事项

格式自定

第五部分 采购项目要求及内容

一、采购项目要求

（一）投标说明

1、投标人必须按照招标文件规定投标，所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

2、投标报价应必须包括：全部产品费、验收费、手续费、保险费、开发费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。若投标报价不能完全包括上述内容，该投标将被认为投标无效。

（二）报价说明

本次采购文件中规定的采购预算额度为采购最高限价，投标人的报价不得超出预算额度，否则投标无效。

（三）商务要求

- 1、交货期：自合同签订之日起 90 个工作日内；
- 2、质保期：三年质保服务；
- 3、服务地点：青海省第五人民医院（采购单位指定地点）；
- 4、付款方式：详见“第三部分 青海省政府采购项目合同书范本”。

二、服务内容及要求

项目概述

1.1 建设背景

青海省第五人民医院根据国务院及省政府关于推动公立医院高质量发展及“健康青海 2030”行动计划等相关文件及政策要求，以信息化为支撑，利用云计算、大数据等新一代信息技术与医疗服务深度融合。推进智慧医疗、智慧服务、智慧管理“三位一体”的智慧医院建设和智慧互联应用建设。按照国家三级医院评审标准要求，加快建立现代医院管理制度，围绕患者医疗服务需求，利用医疗大数据扩展医疗服务空间和内容，提供与其诊疗科目相一致的、适宜的医疗服务。结合青海省第五人民医院信息化现状和自身发展需求，以提高患者的满意度为前提，通过信息化建设构建便捷、高效的就医流程，通过智慧互联应用对医疗核心业务进行全方位协同，全面推进智慧医院体系建设，实现数互联互通及数字化转型。

1.2 建设目标

本次项目建设医院信息互联互通标准化成熟度测评四级甲等为核心，按照国家互联互通四甲标准及要求建设智慧互联，统一全院标准规范，并建立全院统一数据中心，实现全院数据共享；参照国家电子病历标准及要求建设，为医护人员提供高效的、连续的协同服务，提高医院的医疗、护理质量，为医院临床、科研和人才培养提供精细化、科学化的决策服务及合理优化医疗流程，为患者提供优质的、便捷的医疗服务，打造以患者为中心的完整型医疗体系。

根据国家医疗保障局关于印发 DRG/DIP 支付方式改革三年行动计划的通知（医保发〔2021〕48 号）要求，为提高我院管理质量，逐步完成事前提醒、事中控制、事后审查，辅助医院构建病案数据以及结算清单质控、疾病分组预测、医保付费预测、业务分析、医院整体运营决策，提升医保、财务、病案、临床、信息等科室在新支付方式改革下事前、事中、事后协同能力，逐步建立起适应按 DRG 付费支付方式改革的全院精细化管理体系，提供相对应的技术服务。

1.3 总体技术要求

序号	具体要求
1	软件的研发必须严格执行国际软件工程的标准（CMM、ISO），符合国际医疗软件的规范（HL7、SNOMED、ICD-9/10、IHE、XML），符合卫生部《信息系统基本功能规范》2002 版要求,符合卫生部《电子病历基本架构与数据标准》的要求。软件的数据字典应遵循国际和国家数据字典标准规范。软件必须遵从国家和地方政府的相关法规，满足医疗保险政策和医疗改革政策对的要求，满足相关建设要求。
2	软件产品成熟稳定，具有自主知识产权，功能模块齐全，符合应用规范，满足业务需求。
3	具备科学、合理、先进的软件系统架构，并具有高度的灵活性和扩展性，充分考虑当业务高峰期数据库访问量巨大的情况下，整个业务系统的性能，并能满足未来五年的发展 and 信息技术发展的需要，满足可持续的流程优化和系统集成优化的需要。
4	要求投标人针对的信息管理需求提供一体化解决方案。软件要以“以病人为中心、以临床信息为主线，以提高经济、社会效益，提高科学管理水平，提高医生医疗水平提高医疗、服务质量为基本点”为设计思想，为提供人、财、物的相关管理，并能对医、护、技、检方面的业务处理具备足够的管理和支持能力，支持联机事务处理，支持科室信息汇总分析与收支经济核算，支持领导对医疗动态与医疗质量的宏观监督与控制以及对全院收支经济信息的及时响应，真正达到信息化管理的要求，最大限度的满足实际工作的需要。
5	全部软件系统均采用网络版；模块化设计，可拆分组装，分步实施；功能齐全，覆盖全面包括医疗、护理、医技临床信息及人事、经济、设备、材料、医保管理信息。并做到有机集成、无缝连接；流程规范，优化管理，符合相关标准和规范的要求；严格权限设置，高度安全保密；运行稳定可靠，易学易用，操作简便。
7	软件设计应满足相关个性化要求和本地特色。
8	确保软件系统的稳定性和安全性，所有子系统实施统一的身份认证和权限管理。实现单点登陆，多向访问；有限操作，保存痕迹；应用层与基础数据层有访问限制，保密信息与公开信息有严密隔离安全管理体系。
9	建立严格的软件审核、测试、验收制度，建立反应机敏的 BUG 追踪和系统化升级修改的软件质量管理机制。按照项目管理的国际规范，在确保质量的前提下，又好又快地按期完成。
10	提供各个层次的技术培训。从项目组织管理、售后服务方面保证为本项目提供长期持续服务支持。

1.4 建设内容

本项目建设内容由软件系统和硬件系统两部分组成：

序号	系统名称	子系统/功能模块	单位	数量
1	医院信息平台系统	集成平台	项	1
		临床数据中心（CDR）		
		集成视图		
		主数据管理（MDM）		
		患者索引（EMPI）		
		平台监控告警管理		

		核心业务外联平台		
		统一门户管理		
2	危急值管理	危机值上报	项	1
		危机值提醒		
		危机值查看		
		危机值处理		
		危机值病程同步		
		危急值闭环展示		
		危机值统计分析		
		危机值标准化接口		
		危机值维护		
3	管理决策支持系统	运营数据中心	项	1
		全院数据统计分析		
		异常数据消息预警		
		统一指标管理与展示		
		开发平台管理与展示		
		开发平台自助分析		
		自助报表工具		
		移动端数据展示		
4	日间手术管理系统	日间手术准入管理	项	1
		门诊医生站		
		住院收费处		
		入出院准备中心		
		住院医生站		
		接口模块		
5	前置审方系统	药师门诊审方管理	项	1
		药师住院审方管理		
		审方报表		
		医生工作站		
		知识库管理		
6	医院 DRG 管理系统	DRG 事前入组分析	项	1
		盈亏分析功能		
		决策分析		
		绩效分析管理		
7	医院内控管理系统	药品信息管理	项	1
		诊疗项目信息管理		
		病种信息管理		
		医师信息管理		
		目录对照信息管理规则库查看		
		知识库维护		
		规则实例配置		
		诊间提醒		
		在院疑点审核		
		出院疑点审核		
		全年费用情况分析		
		医保体系费用分析		
		药品使用分析		

		诊疗项目使用分析		
		病种费用情况分析		
		总额预付指标分配		
		月度预警分析		
		全年超支结余情况分析		
		在院信息查询		
		出院结算信息查询		
8	移动互联网医院系统升级	在线复诊	项	1
		在线咨询		
		门诊自助开单		
		智能预问诊		
		智能报告解读		
		云胶片		
		移动消息中心		
9	统一预约系统	系统管理	项	1
		资源管理		
		规则库管理		
		住院医技检查预约		
10	血透管理系统	透析流程管理	项	1
		数据报表统计		
		检查提醒		
		患者基本信息		
		患者透析评估		
		病床监控		
		透析治疗记录		
		制定治疗方案		
		用药、耗材和设备管理		
		质量控制		
		排班管理		
11	物流管理系统	预警信息	项	1
		请领管理		
		验收管理		
		库房管理		
		二级库管理		
		常备材料管理		
		代销材料管理		
		医嘱材料管理		
		his 核销管理		
		条形码管理		
		资质证件管理		
		期末处理		
		统计分析		
12	系统接口	需提供本次项目涉及的系统接口对接工作，包括但不限于 HIS、EMR、LIS、PACS、重症、手麻、静配、心电等	项	1

13	NAS 存储扩容	1 个 SAS 硬盘框(4U,交流\240V 高压直流,3.5 英寸,级联模块,24 盘位,不包含硬盘单元; 30 块 8TB 7.2K RPM NL SAS 硬盘单元(3.5"); 6 块 6TTB 7.2 KRPM NL SAS 硬盘单元(3.5"); 2 根高速电缆 -48G Mini SAS HD Cable-3m-室内用,SAS 3.0 *2; 安装调试及三年质保服务,与现有存储系统 (OceanStor 5510 v5) 兼容实现统一纳管,须提供原厂证明材料。	套	1
14	应用系统超融合服务器	1、国产品牌 2U 机架式; 2、CPU:处理器≥ 2 颗, 每颗主频$\geq 2.0\text{Ghz}$, 核数≥ 28; 3、内存: $\geq 512\text{G}$ 3200MHz DDR4 内存; 4、硬盘: 系统盘: $\geq 2*240\text{GB}$ SAS, 缓存盘: $\geq 2*1.92\text{TB}$ NVMe SSD, 数据盘: $\geq 6*8\text{TB}$ HDD; 5、配置 1 个 Raid 阵列卡, 支持 RAID0/1/10; $\geq 2\text{GB}$ 缓存, 支持缓存数据保护; 6、配置≥ 4 千兆电口; ≥ 4 个万兆光接口 (满配万兆多模光模块); 7、配置 2 块热插拔冗余电源, 含热插拔冗余风扇; 8、提供 3 年原厂维保服务, 并提供原厂售后服务承诺函。 超融合管理平台: 1、配置≥ 2 颗 CPU 授权许可 2、超融合管理平台实现对计算、存储、网络等资源进行统一管理, 所有功能无需界面跳转即可实现全部操作; 3、支虚拟化组件支持安装在通用的 x86、ARM 架构服务器, 支持现有市场上主要国内外操作系统; 4、超融合产品集成虚拟网络安全功能, 可以提供公网 IP、vLB、vFW、vRouter 等功能, 并支持一键部署虚拟 NFV 网元。 含三年质保及所需的网络综合布线等设备安装调试服务。	台	10
15	超融合万兆交换机	万兆光接口 ≥ 48 , 交换容量 $\geq 4.8\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 2000\text{Mpps}$	台	4
16	数据保护系统	1、2U 机架式, 800W (1+1) 电源, $\geq$两颗 10 核处理器, $\geq 128\text{GB}$ 内存, 12 个热插拔盘位, ≥ 2 个千兆以太网接口, ≥ 2 个万兆以太网接口。 ≥ 2 块 480 GB 系统盘; ≥ 7 块 12T 企业级硬盘, 配置 60TB 定时备份容量授权; 60TB CDM 备份功能授权; 60TB 重复删除功能授权; 配置 Unix 系统备份授权; 配置异地备份功能授权; 备份功能主模块; 配置无限数量 Windows、Linux 版本的文件代理模块, 操作系统代理模块和数据库代理模块。配置无限容量的数据压缩模块、块存储快照模块及远程备份功能授权模块。 2、支持备份链路的自动选择及切换, 支持 SAN、HotAdd、ndb、ndbssl 等传输模式。(提供 WEB 界面截图)	台	1

		3、支持 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID6、RAID 50、RAID 60、RAID TP（三重奇偶校验）等多种 Raid 方式。其中 Raid TP 应能够在不配置热备磁盘的前提下，可实现任意三块磁盘损坏数据不丢失。（提供管理界面截图） 4、支持 CDM 快照技术，CDM 快照技术在一体机内实现，不接受外挂存储设备的方式实现快照功能。同时支持以快照的方式在线查看历史备份数据，可显示备份任务间的数据差异。须为存储快照，不接受文件系统快照实现方式。（提供管理界面截图） 5、支持数据恢复完成后重置 redolog，同时支持数据恢复完成后打开数据库；支持恢复到数据泵文件、支持重命名表后缀名称、支持恢复至指定表空间。（以上全部功能均需提供管理界面截图） 6、支持文件并发备份，并可在线设置并发数，最大可达 255；同时支持断点续备功能；支持文件过滤；支持备份文件安全属性；同时支持忽略数据读取错误，提高容错率；支持源端重删；支持备份带宽限速。（以上全部功能均需提供管理界面截图） 7、支持将备份快照转换为数据副本，并提供使用，且该副本独立于备份数据，对副本的修改不影响原有备份数据。可通过 NFS、SMB 等方式共享备份数据副本。 8、支持 RAID 2.0 技术，可在线进行扩容，同一 RAID 卷扩容时无需先解除 RAID 再进行重建，备份系统无需重启，无需清除原有备份数据。 9、支持定期更改口令功能，所有用户首次登录会要求立即修改密码，密码保存周期修改由安全保密管理员负责，且更换周期可由管理员负责设定；可在线页面设置密码复杂度、登录失败次数、超时时间、锁定时间、重置密码等；可设置登录验证码功能，防止计算机恶意登录。 10、在进行数据恢复时，支持恢复时修改 DBID；同时支持部分恢复功能，支持恢复至指定事物号（SCN），指定时间点等。 11、支持数据压缩功能，可选择 LZ4、gzip 等多种压缩算法，通过数据压缩功能，可减少数据的实际存储空间。 12、支持 1 对多，多对 1，多对多的远程灾备功能，且所有节点的远程灾备计划任务在同一界面即可配置完成。 13、提供三年 7*24 的原厂服务；并提供原厂售后服务承诺函、网络安全专用产品安全检测证书、数据库一致性证书、平均无故障时间≥10000 小时产品可靠性检验证书及可靠性检测报告。		
17	万兆光纤模块扩容	交换机万兆光纤多模模块及配套网络综合布线，含安装调试	个	28

技术功能要求

医院信息平台系统

1.1.1 集成平台

▲支持以指标数值形式直观展示平台建设现状和运行情况。展示范围涵盖：数据中心运行情况、数据中心持有数据量、监控中心监视的服务量、数据中心服务量、业务集成、应用建设情况。（提供系统截图）

医院服务总线

支持每个服务都有对应的提供者和消费者。支持根据集成平台的要求提供或者消费相应的服务，屏蔽被集成系统所采用的具体技术及其实现方式，实现与集成平台的衔接。

集成资源管理

支持资源按照业务分类管理、支持资源标签化；包含互联互通标准服务；实现资源可视化管理。

支持按照服务交互分类主要分为两类：消息通信服务和远程访问服务。

1.1.1.1.1 接口服务管理

支持接口新增、修改、删除。

支持按照接口类型、标准服务、接口提供方、业务分类进行接口查询定位。

支持接口文档上传及下载。

支持查看接口集成授权情况。

支持接口使用情况查询，直观展示当前接口对应系统的集成权限信息，展示出有系统与当前接口的关系是否为：

1. 注册
2. 调用
3. 订阅

支持接口使用情况查询，直观展示当前接口的平台使用情况，展示消息通信服务及远程访问类服务的模型链路，主要包含如下指标：

1. 接口提供方
2. 接口数据注册方
3. 接口订阅方

1.1.1.1.2 业务分类管理

支持将资源按照业务分类划分管理。

支持平台资源统计展示。

支持业务分类新增、修改。

支持批量指定资源业务分类，强化平台资源利用效率，提升平台集成能力。

支持通过资源统计数字直接跳转到目标资源管理界面。

1.1.1.1.3 标准方案列表

基于平台提供的集成接口资源和业务系统集成需求形成的标准化集成方案。

集成方案是指医院内业务系统按照业务需要向院内其他系统获取数据或提供数据，以满足院内医疗业务有序开展的有效途径和方式。

支持按照业务系统集成维度将资源编排管理，按照系统实际接入平台的业务维度划分资源。

支持标准方案管理支持方案按照系统一、二级分类快速定位查询。

支持查询集成方案下相关的接口资源、接入方式、集成分类、推荐接入优先级。

支持集成方案导出。

集成配置管理

支持一站式系统集成配置中心，按照三方系统接入流程，由厂商、系统，到系统集成三个核心步骤。

支持快速为医院内业务系统配置平台集成方案，高效配置系统集成所需要的队列及通道信息，把繁复的系统集成配置工作分钟内解决。

1.1.1.1.4 集成概览

支持将集成系统分为 5 大类：

- ① 临床服务系统
- ② 医疗管理系统
- ③ 运营管理系统

④ 外部机构系统

⑤ 医院信息平台系统。

支持显示当前平台满足的测评情况以及接入系统的百分比

支持展示提供系统的厂商相关分类和提供系统数量的厂商排序

支持查看已集成的系统情况。

支持查看平台的集成情况。

支持直接对各服务系统进行系统/厂商配置。

支持对于未集成接口的系统，直接添加集成配置

1.1.1.1.5 厂商管理

支持厂商查询、创建、修改、删除基础功能。

支持设置有效性

1.1.1.1.6 系统管理

支持系统查询、创建、修改、删除。

支持互联互通评级标准范围内的系统接入。

支持系统的有效性配置。

支持选中系统直接跳转到集成配置管理界面，对目标系统直接进行集成配置。

1.1.1.1.7 系统集成管理

系统集成情况概览

支持展示对接入医院信息平台内全部系统集成情况，包括系统基本信息、负责人信息、系统集成情况（即注册、订阅、调用、对外提供接口数量）及系统队列使用情况。

权限控制

系统集成管理支持前台开启系统接入权限验证，既结合集成平台标准对接方案与业务系统在报文中传输的专属 Domain 和 Ukey，对经过平台交互的业务系统进行权限控制。

队列初始化管理

支持按照系统维度（即队列数据订阅方）、业务维度、队列名称及描述查询队列初始化情况。

支持队列批量初始化，简化操作。

系统集成配置

支持查看当前系统集成详细情况，其中包含集成系统所需的全部集成资源、集成方式、关键信息、授权时间及队列初始化时间。

支持全景展示当前系统接口使用分类统计。

支持对平台接口资源按照集成方式不同，授权包括：注册、订阅、远程访问。

支持对集成平台方案资源一键复用，批量创建系统及接口使用关系。

支持为系统创建集成通道。

支持授权后直接初始化相关接口服务的订阅队列。

支持一键复制系统集成配置信息。

支持集成方案导出，简化繁琐操作，提高集成效率。

集成运维管理

1.1.1.1.8 日志查阅

支持按照时间段、日志状态、接口类型、发送者、接收者、业务分类、接口查询日志信息；

支持关键字多条件模糊查询日志报文信息；

支持单条注册类日志订阅情况查询；

支持使用消息唯一 ID 检索。

支持将界面切换为菜单模式，该模式更符合互联互通测评要求，更直观得按系统类型展示对应日志，支持根据使用习惯进行切换

支持多种类别日志展示。

1.1.1.1.9 队列信息推送

支持按照时间段、消费者、队列查询消费日志；

支持通过消息 ID 精确查询消费日志；

支持将订阅记录导出。

1.1.1.1.10 消息补发

支持丰富的数据补偿机制，保障异常发生时快速进行数据补偿。

需按照不同场景采用不同方式的补偿方式。

消息重发

支持消息重发，消息补偿到平台消息通信服务，下游数据消费方均重新获得当前消息内容，重新消费。

定向补发

支持定向补发，当某个业务系统消费异常时，平台支持将消息补发到下游订阅某个业务系统的消费队列，不影响其余下游业务系统。

异常补发

支持异常补发，当平台服务异常时，平台支持通过获取业务系统平台注册异常日志，将数据重新补发到平台，保障业务系统与平台数据一致性，保证下游业务正常开展。

集成数据分析

支持精准的日志分析功能，用于直观展示系统集成情况，精确定位接口使用情况 & 接口性能。

1.1.1.1.11 日志概览

支持按照时间段查询集成平台整体情况，其中包括：平台接口使用情况，接口调用频次；集成系统情况，各系统平台业务交互情况；平台数据交互总量；交互异常信息量。

支持集成节点调用趋势图；接口服务调用趋势图。

1.1.1.1.12 系统集成日志统计

支持查询集成系统按日集成情况查询。

支持消息总量分类显示，其中包含：注册、订阅、调用及对外提供接口使用情况。

支持精确展示当前系统使用接口的消息总量、成功数、失败数、超时数；

支持数据下钻，支持接口性能统计，包含接口最长、最短响应时间及平均响应时长。

1.1.1.1.13 接口调用日志统计

支持查询集成平台管理接口的调用情况分析；

支持按照时间段查询接口使用情况；

支持接口精确检索；

支持接口调用总数 TOP 10，平均响应时长 TOP 10，失败率 TOP 10；

支持接口调用详细情况统计，包含成功、失败、超时、总数、最长、最短、平均耗时统计。

支持图形化展示接口横向系统调用情况和接口性能曲线分析。

1.1.1.1.14 当日医疗服务调用情况

支持按照医院实际业务设定关键医疗业务情况，

支持按照互联互通平台要求包含如下指标：

患者自助终端调用情况；

患者线上服务调用情况；

患者线上支付调用情况；

居民健康卡调用情况；

电子病历浏览器应用情况；

电子病历浏览器应用情况；

BI 系统应用情况。

总线及 MQ 运维管理

1.1.1.1.15 队列管理器管理

支持展示所有经由本模块创建的队列管理器信息。且与配置文件中统一，保证数据与实际的一致性

支持自由配置绑定集成节点，方便将队列管理器投入实际使用；

支持对队列管理器信息进行“添加”，“修改”，“删除”功能；

支持验证功能，验证当前队列管理器是否运行，以及维护得队列管理器信息是否正确，是否可以连接该队列管理器。

1.1.1.1.16 队列管理

支持多条件查询，如通过队列管理器、订阅系统、订阅服务作为筛选条件，展示相关目标队列管理器下的本地队列；

支持“删除队列”功能，同时真实删除队列管理器上得队列。

支持批量修改队列深度，设定队列持久化状态。

支持批量导出全部队列信息。

1.1.1.1.17 MQ 通道管理

支持通过通道类型、服务地址、通道状态、通道所属系统、通道名称作为筛

选条件查询对应通道信息；

支持创建。删除通道；

支持对通道得启用，停用功能，停用后系统将不能通过停用通道获取订阅数据。

1.1.1.1.18 MQ 远程策略

支持展示远程业务队列管理器信息；

支持生成 policy 策略文件；

支持删除远程业务队列管理器信息（数据形式上）。

1.1.1.1.19 消息流监听管理

支持展示所有部署到 IIB 上的消息流信息，并通过主题、执行组、监听状态等条件进行检索；

支持启用或停用消息流；

支持自由控制消息流是否产生日志。

1.1.1.1.20 MQ 导出导入

支持展示从目标队列管理器导出的“本地队列”，“主题”，“预订”，“通道”，“别名队列”几项信息的总数。

支持展示，导出，导入目标队列管理器信息功能。

1.1.1.1.21 MQ 预订恢复

支持自动删除无人监听且堆积过多的队列。

支持将删除的预订、队列信息保存到数据库中，并在列表中展示，从而在需要恢复的时候支持在队列管理器中重新创建出来。

支持展示已删除的预订，队列信息。

支持批量恢复选中预订及队列功能。

集成平台运行环境巡检

支持部署平台内容时，通过标准参数设置，自动进行平台环境部署巡检，减少运维人员反复分散登录服务，反复执行验证命令，优化日常维护流程，保证各项服务运行指标正常、平稳。

1.1.1.1.22 巡检配置

支持对要进行巡检的服务器及部署的项目进行配置，大致分为三类服务器，总线服务器，ES 服务器（日志），中间件服务器（其他）。

支持展示待巡检服务器以及该服务器上对应部署的巡检项。

支持对服务器进行增，删，改的操作。

1.1.1.1.23 部署检查

支持部署检查，对服务器设置以及总线优化参数进行着重检查。

1.1.1.1.24 日常检查

支持日常检查，着重检查中间件及总线等相关程序的运行状态。

集成平台环境监控

支持一套后台运行的监控系统，包含：服务器及组件监控、服务及指标监控。

支持服务器及组件监控，包含：服务器监控、IIB 监控、服务监控、MQ（队列、管理器、通道）监控。

1.1.1.1.25 服务器监控

支持按照指定时间段进行查询：

支持监控服务器资源总览，包括：IP、主机名、运行时间、内存、CPU 核、5m 负载基本信息。还包含服务器实时资源使用情况：CPU 使用率、内存使用率、分区使用率、磁盘读取速率、磁盘写入速率、连接数、TCP_tw、下载带宽、上传带宽。

支持监控整体总负载与整体平均 CPU 使用率、整体总内存与整体平均内存使用率、整体总磁盘与整体平均磁盘使用率。

支持资源明细展示。

1.1.1.1.26 服务监控

支持展示集成平台管理的服务运行情况。

支持按照指定时间段进行查询：

1. 列表展示集成平台管理的服务状态。
2. 各个阶段服务运行情况统计
3. 全部的状态时间线统计。
4. 各服务运行状态的明细情况。

1.1.1.1.27 MQ 监控

支持 MQ 整体运行情况监控；

支持 MQ 通道监控；

支持 MQ 队列管理器监控。

1.1.2 临床数据中心（CDR）

数据采集

支持完全基于浏览器方式的图形化任务流程配置和监控。

支持几十种通用的转换规则如类型转换、字段拆分、字段合并、字符串处理、日期转换、算术运算及码表转换。

支持自定义转换接口实现特殊的数据转换处理。

临床数据中心（CDR）

支持与多个厂商进行多个业务场景的集成，包括门诊就诊、门诊处方流程、检查检验流程、住院药品流程及用血流程。

1、临床数据中心

支持以患者为中心，标准化的数据格式，关联历次门诊和住院就诊数据。整合包括 HIS、EMR、LIS、PACS、手麻等系统，跨主院区、分院区集中存储临床数据。

2、数据存储

支持住院诊疗、门诊诊疗、LIS 常规检验、LIS 微生物检验、诊断、过敏史及用药情况相关结构化数据的存储。

3、文档存储

支持 PDF 格式的病历文档存储。

4、标准 CDR 服务组件

1) 临床信息注册服务

支持各个系统将检查、检验结果、诊断、药品、诊疗过程相关临床信息注册到临床数据存储库中。

➤ 数据存储

支持住院诊疗、门诊诊疗、LIS 常规检验结果、LIS 微生物检验结果、诊断及用药情况相关结构化数据的存储。

➤ 文档存储

支持 PDF 格式的文档进行注册，存储到文件服务器中。

2) 标准化服务

支持外部对标准化的要求。

3) 接口标准化

- 支持集成 HL7 标准化接口
- 支持 FHIR 标准化接口

临床数据中心管理

▲支持对临床数据总览，患者信息，就诊信息，体检信息，诊断信息，住院医嘱信息，门诊处方信息，申请单信息，报告信息，过敏信息，手术信息，用血信息，病历文档信息、集成视图嵌入说明，源端数据源管理，审计规则库，集成视图质量审计管理。（提供系统截图）

支持对数据集/项管理、视图管理、元数据操作日志和数据问题处理进行管理。

1、临床数据总览

支持按照物理表数量、视图数量、字段数量、数据集数量、数据子集数量、标化字段数量、结构化表数量、非结构化表数量、业务种类数量、病历种类数量、申请单种类数量和报告种类数量等功能维度展示汇总展示。

支持按照患者近一年、近半年、近一月建档数据量、患者建档总数据量、门/急诊就诊人次、住院就诊人次、体检就诊人次、总就诊人次、门/急诊处方数据量、住院医嘱数据量、总医嘱处方数据量、检查报告数据量、检查申请单数据量、检验报告数据量、检验申请单数据量、病理报告数据量、病理申请单数据量、诊断数据量、主诉数据量、现病史数据量、病历数据量、病案首页数据量、出院小结数据量、手术申请数据量、手术安排数据量、术中用药数据量、术中输液数据量、手术史数据量、护理入量数据量、护理出量数据量、护理生命体征数据量、一般护理记录数据量、重症护理记录数据量和重症生命体征数据量等业务维度对临床数据进行展示汇总。

支持展示近一周患者建档量及比上周增长比率、近一周平均日门诊量及比上周增长比率、近一周入院量及比上周增长比率、折线图展示当天、近一周、近半月、近一月、近三月不同时间维度的患者就诊量、按科室展示门诊患者当天科室挂号量及住院患者当天科室登记量。

医嘱/处方详情页支持详情下钻，页面按照全部、当天、近一周、近一月时间维度以及医嘱/处方类型维度展示数据量。

检查详情页支持详情下钻，按照全部、当天、近一周、近一月时间维度以及检查申请单类型和检查报告类型展示数据量。

检验详情页支持详情下钻，按照全部、当天、近一周、近一月时间维度以及检验申请单和检验报告类型展示数据量。

支持折线图的形式展示临床数据中心访问量-访问来源统计情况并下钻。

支持柱状图的形式展示临床数据中心访问量-科室 Top10 访问统计情况并下钻。

2、患者信息

支持列表形式展示患者的基础信息，包括患者姓名、性别、出生日期、患者本地 ID、患者身份证号、EMPI 号、门（急）诊次数、住院次数、体检次数、建档时间、手机号。支持按照患者姓名、身份证号、患者本地 ID、性别、时间条件筛选患者信息数据。

每条数据支持展示更详细的数据，包括姓名、身份证号、性别、出生日期、出生地、婚姻情况、民族、国籍、职业、家庭电话、手机、创建时间。有门（急）诊次数、住院次数、体检次数的患者。

支持跳转到相应的就诊类型的就诊信息页面进行查看。

3、就诊信息

支持按照不同的就诊类型展示相应数据，包括门（急）诊、住院和体检。

支持列表形式展示门诊就诊信息，包括患者姓名、性别、出生日期、患者本地 ID、诊疗号、流水号、挂号科室、挂号日期、挂号医生。

支持按照患者姓名、患者本地 ID、诊疗流水号、诊疗号、挂号医生姓名、挂号方式名称、时间条件筛选数据。

支持跳转到集成视图及闭环查看该患者更详细的诊疗数据。

每条数据支持跳转详情页面展示更详细的数据，包括姓名、身份证号、性别、出生日期、就诊流水号、就诊号、患者本地 ID、挂号日期、挂号医生、挂号科室。

支持列表形式展示住院就诊信息，包括患者姓名、性别、出生日期、患者本地 ID、诊疗号、流水号、入院科室、入院时间、主治医师、患者状态、数据创建时间。

支持按照患者在院状态、患者姓名、患者本地 ID、诊疗流水号、诊疗号、当前科室名称、当前病区名称、时间条件筛选数据。

支持跳转到集成视图及闭环查看该患者更详细的诊疗数据。

每条数据支持跳转详情页面展示更详细的数据，包括姓名、身份证号、性别、出生日期、就诊流水号、就诊号、患者本地 ID、患者状态、入院时间、主治医师。

支持列表形式展示体检就诊信息，包括患者姓名、性别、出生日期、患者本地 ID、诊疗号、流水号、挂号科室、挂号日期、挂号医生，。

支持按照患者姓名、患者本地 ID、诊疗流水号、诊疗号、性别、科室名称、时间条件筛选数据。

支持跳转到集成视图及闭环查看该患者更详细的诊疗数据。

每条数据支持跳转详情页面展示更详细的数据，包括姓名、身份证号、性别、出生日期、就诊流水号、就诊号、患者本地 ID、挂号日期、挂号医生、挂号科室。

4、体检信息

支持列表形式展示患者体检信息，包括患者姓名、性别、出生日期、患者本地 ID、诊疗号、流水号、诊疗类型、报告类型、报告时间、院区名称、创建时间。

支持按照患者姓名、申请单号、报告号、诊疗号、诊疗流水号、报告类型、时间条件筛选数据，支持查看报告 PDF。

5、诊断信息

支持列表形式展示患者诊断信息，包括患者姓名、性别、诊断号、诊疗号、诊疗流水号、就诊类型、院区名称、诊断类型、诊断日期、诊断科室、诊断医生、诊疗类型、创建时间。

支持按照患者姓名、诊疗号、诊疗流水号、诊断号、诊断类型、时间条件筛选数据。

6、住院医嘱信息

支持列表形式展示患者医嘱信息，包括患者姓名、医嘱号、诊疗号、诊疗流水号、医嘱类型、医嘱类别、诊疗类型、开立医生、开立科室、开立时间、院区名称、创建时间。

支持按照医嘱类型、医嘱号、开立时间条件筛选数据。

每条数据支持详情页面展示更详细的数据，包括医嘱项目、频次、次计量、次计量单位名、总用量、总用量单位名、诊断。

7、门诊处方信息

支持列表形式展示患者处方信息，包括患者姓名、处方号、诊疗号、诊疗流水号、处方类型、诊疗类型、开立医生、开立科室、开立时间、院区名称。

支持按照患者姓名、诊疗号、诊疗流水号、处方号、处方类型、时间条件筛选数据

每条数据支持跳转详情页面展示更详细的数据，包括处方号、药品名称、规格、数量、单位、用药途径、每次计量/单位、频次、类别。

8、申请单信息

支持列表形式展示患者申请单信息，包括患者姓名、申请单号、诊疗号、诊疗流水号、申请单类型编码、申请单类型、诊疗类型、收费状态、开立时间、院区名称、创建时间，支持按照患者姓名、申请单号、诊疗号、诊疗流水号、时间条件筛选数据。

每条数据支持跳转详情页面展示更详细的数据，包括诊疗流水号、诊疗号、申请单号、申请单类型、项目名称、执行科室、申请执行时间、检查方法、检查部位。

9、报告信息

支持按照报告类型汇总显示类型及对应报告数。

支持列表形式展示报告信息，包括患者姓名、报告号、诊疗号、诊疗流水号、报告名称、诊疗类型、报告时间、数据创建时间。

支持按照报告类型、患者姓名、报告号、申请单号、诊疗号、诊疗流水号、诊疗类型、时间条件筛选数据，支持查看报告对应的 PDF。

10、过敏信息

支持列表形式展示患者过敏信息，包括患者姓名、过敏号、诊疗号、诊疗流水号、过敏原名称、过敏反应、记录人、过敏类型名称、过敏时间、过敏物质类型名称、院区名称、记录时间。

支持按照患者姓名、诊疗号、诊疗流水号、过敏号、时间筛选数据。

每条数据支持跳转详情页面展示更详细的数据，包括诊疗流水号、住院号、记录人、就诊类型、过敏原名称、过敏药物、过敏反应、过敏类型名称、过敏时间。

11、 手术信息

支持列表形式展示患者手术信息，包括患者姓名、性别、出生日期、申请单编号、诊疗号、诊疗流水号、就诊类型、院区名称、患者科室、申请单开立时间。

支持按照患者姓名、申请单编号、诊疗号、诊疗流水号、时间条件筛选数据。

每条数据支持查看对应的手术申请单信息，包括诊疗流水号、住院号、患者姓名、患者性别、出生日期、年龄、所属科室、所在病区、病床号、申请科室、申请单开立医生、执行科室、主刀医生名称、麻醉方式名称、手术室名称、拟手术日期。

12、 用血信息

支持列表形式展示患者用血信息，包括患者姓名、性别、出生日期、申请单编号、诊疗号、诊疗流水号、就诊类型、院区名称、患者科室、申请科室、申请单开立时间。

支持按照患者姓名、申请单号、诊疗号、诊疗流水号、时间条件筛选数据。

13、 病历文档信息

支持按照病历文档类型汇总显示类型及对应病历文档数，支持列表形式展示病历文档信息，包括文档 ID、患者姓名、诊疗号、诊疗流水号、病历文档号、病历文档名、记录时间。

支持按照病历文档类型、患者姓名、诊疗号、诊疗流水号、文档 ID、时间条件筛选数据。

14、 嵌入说明

支持展示嵌入集成视图的相关信息，具体包括：集成视图版本、访问首页地址、入口说明（包括参数样例和集成场景说明）、快速检查视图（包括 URL 和参数样例）。

15、 源端数据源管理

支持以列表形式展示配置好的源端信息，具体包括以下字段：数据源名称、所属系统、数据源类型、数据源连接信息、连接状态。

系统支持以下功能：

数据源管理：

支持新增源端数据源信息、修改现有源端数据源信息、删除源端数据源信息。

16、 审计规则库

支持展示针对集成视图数据审计功能的审计规则信息，具体包括以下内容：

- 展示内容：

集成视图菜单、集成视图功能、完整性规则数量、跨系统一致性规则数量、重复性规则数量、及时性规则数量、得分权重、功能状态

筛选功能：

支持按照集成视图规则进行数据筛选。

- 功能规则展示子页面：

支持每个集成视图功能都有单独的子页面，展示对应的完整性规则、跨系统一致性规则、重复性规则和及时性规则。

- 完整性规则展示页：

支持展示完整性规则涉及的信息，包括：元数据名称、审计字段、主键字段、时间字段

支持新增、修改、删除完整性规则。

- 跨系统一致性规则展示页：

支持展示跨系统一致性规则涉及的信息，包括：三方数据源名称、三方元数据名称、三方主键字段、三方关联字段、三方时间字段、CDR 元数据名称、CDR 主键字段、CDR 关联字段、CDR 时间字段

支持新增、修改、删除跨系统一致性规则。

- 重复性规则展示页：

支持展示重复性规则涉及的信息，包括：元数据名称、主键字段（审计字段）、时间字段

支持新增、修改、删除重复性规则。

- 及时性规则展示页：

支持展示及时性规则涉及的信息，包括：元数据名称、主键字段、写入时间字段、业务时间字段、及时性阈值、阈值单位、时间字段

支持新增、修改、删除及时性规则。

- 得分权重编辑：

支持编辑规则的得分权重。

17、集成视图质量审计

支持执行集成视图质量审计并展示对集成视图各个功能质量审计的结果，包括集成视图菜单、集成视图功能、完整性得分、跨系统一致性得分、重复性得分、及时性得分、得分权重、得分，支持按照集成视图功能筛选数据。具体要求如下：

支持展示集成视图菜单、集成视图功能、完整性得分、跨系统一致性得分、重复性得分、及时性得分、得分权重、总得分。

支持按照集成视图功能进行数据筛选。

每个集成视图功能都有单独的功能与数据关系子页面，展示对应功能的集成视图数据对照、跨系统一致性、重复性：唯一标识、表间依赖：关联键、完整性：必要字段（非空）、及时性：业务时间-入库时间=延时。

支持查看详细的审计结果。

18、 数据集/项管理

支持以列表形式展示 CDR 临床数据库中的各个数据集，具体包括以下字段：数据集名称、数据集含义、数据量、字段数量、存储类型、版本、归属此外，系统支持以下功能：

- 筛选功能：支持按照数据集名称、数据集含义、数据集存储类型、数据集版本、数据集归属进行数据筛选。

- 外键管理：支持一键启用所有外键、一键禁用所有外键。

- 数据项管理：

1. 支持查看、新增、修改、扩容数据项。

2. 支持展示的数据项内容包括名称、描述、长度、比例、类型。

- 索引管理：

1. 支持查看、新增、删除索引信息。

2. 支持展示的索引相关信息包括索引名、索引字段。

- 支持新建数据集页面：

1. 支持从主数据获取已有数据集的数据项作为新数据项。

2. 支持选择的新数据项需要二次确认。

3. 支持手动补充新数据项，以及调整数据项的名称、描述、类型、比例、是否必填、主键。

- 数据集设置：

1. 支持设置数据集名称、数据集注释、存储类型。

2. 支持新增索引及生成物理模型。

19、 视图管理

支持以列表形式展示 CDR 临床数据库中的各个视图，具体包括以下字段：视图名称、视图详细描述此外，系统支持以下功能：按照视图名称、视图描述进行数据筛选。

20、 元数据操作日志

支持以列表形式展示 CDR 临床数据库的操作日志信息，具体包括以下字段：数据集名称、数据集含义、操作内容、操作时间、操作人此外。

系统支持以下功能：按照数据集名称、时间条件进行数据筛选。

21、 数据问题处理

支持以列表形式展示 MQ 中的报错日志信息，具体包括以下字段：消息 ID、产生时间、业务编码、业务名称、错误类型、错误表名、错误表字段名、处理状态、处理时间、关键异常信息、请求报文、完整异常信息。

系统支持以下功能：按照处理状态、错误类型、时间条件进行数据筛选。

支持查看关键异常信息、请求报文、完整异常信息的详细内容。

支持按每条集成消息进行问题追踪，当发现注册异常的时候，进行问题提示和处理跟踪。

支持临床数据中心访问的 IP/科室、系统、患者、操作人员的使用追踪，精确到每个功能和子模块，辅助分析 CDR 应用程度。

数据脱敏

1.1.2.1.1 统一脱敏配置

▲支持丰富的脱敏配置功能，支持对数据中心的查询接口进行脱敏配置，支持对生成共享文档进行不同类型的脱敏配置，支持对数据中心数据脱敏后的数据展示。（提供系统截图）

支持自定义脱敏规则，如敏感信息按位脱敏、敏感词脱敏、正则脱敏逻辑、洗牌脱敏、哈希脱敏、加密脱敏、变换脱敏功能。

自定义脱敏规则：

1. 敏感信息按位脱敏

支持根据脱敏要求，将个人基本信息包含本人姓名、出生日期、身份证号码、联系人电话、工作单位名称等信息按位脱敏处理。

2. 敏感词脱敏

支持对结构化数据、半结构化数据中的敏感词进行脱敏。

3. 正则脱敏逻辑

支持通过正则表达式的方式对数据进行复杂的逻辑脱敏设置。

4. 洗牌脱敏

支持将数据集中的记录按照随机顺序重新排序。

5. 哈希脱敏

支持将原始数据（如密码、身份证号等）通过哈希算法转换成固定长度的哈希值。

6. 加密脱敏

支持通过使用加密算法对敏感数据进行加密，。

7. 变换脱敏

支持小数点前 N 位进行取整。

8. 自定义脱敏标识

支持自定义敏感信息中需要替换的匿名符号。

脱敏规则创建后，支持将创建后的规则应用到多个不同的业务和角色中。

1.1.2.1.2 统一脱敏服务

场景维护：

支持对脱敏使用场景的增删查改，将维护好的脱敏场景应用于脱敏规则中，每个脱敏规则支持选择多个脱敏场景，实现规则的复用。

角色维护：

支持对脱敏使用角色的增删查改，将维护好的脱敏角色应用于脱敏规则中，每个脱敏规则支持选择多个脱敏角色，实现规则的复用。

1.1.3 集成视图

支持集成患者就诊过程中各类医护文书、就诊、诊断、过敏史、主诉、现病史、输血记录、手术记录、门诊处方、住院医嘱、检查报告、病理报告、检验报告以及患者基本信息等信息。

支持以时间、种类、用药方式、名称等进行数据的筛选。

支持检验报告的历次指标分析。

支持全景视图功能，对患者的历次就诊信息包括就诊的时间、医生信息、科室信息、主诉、现病史等摘要信息进行展示。

支持展示相应就诊时所出的诊断信息、病历信息、检查报告、检验报告、药品医嘱、非药品医嘱、治疗医嘱和手术信息

患者基本信息展示

支持展示患者的姓名、性别、年龄、出生日期、身份证号码、EMPI 号、电话、地址信息。

支持展示患者过敏史并能够提醒患者是否对其他物质过敏，对医生进行提醒，并开具患者不过敏的药物进行治疗。

支持展示患者基本信息，包括姓名、性别、年龄、出生年月日、身份证号、是否有过敏史信息。

支持展示患者基本信息和过敏史信息，详细记录患者的姓名、性别、年龄、出生日期、身份证号码、EMPI 号、电话、地址信息，过敏信息包含过敏类型、过敏原、过敏原成分、录入的医生以及录入时间。

全景视图

全景视图支持展示患者历次的信息，在时间轴上进行筛选。

支持在该维度上详细的展示就诊时的诊断、科室、主诉、现病史、医生等相关的基本信息，同时展示就诊时的病历、检查、检验。

全景视图支持按照患者就诊的天数进行分类，展示在院的每天进行治疗的操作，查看治疗中检查的结果。

1.1.3.1.1 全景视图时间轴展示

支持全景视图根据患者就诊信息进行编辑。

支持通过筛选区分患者就诊类型，查看就诊的基本信息，包括医生、科室、诊断等。支持快速跳转想要查看的就诊信息。

支持显示就诊的诊疗号、流水号、科室、住院天数、主治医师、住院医师、入院诊断、出院诊断、护理级别等信息。

支持按时间轴进行快速定位。

支持就诊类型筛选，将时间轴就诊分类，只选择想要查看的就诊类型，例如：查看门诊的就诊信息，选定后只查看门诊的就诊时间轴。

1.1.3.1.2 全景视图展示

支持以住院、门诊、急诊、体检等就诊活动为时间轴，在一张图中展示患者历次就诊的所有活动，支持包含历次就诊的摘要信息：诊疗号、费别、主诉、现病史、护理等级，诊断、病历、检查报告、检验报告、药品医嘱、非药品医嘱、治疗医嘱、手术信息。

支持病历展示对应的 pdf 文档，包含显示病历名称和病历时间。

支持查看检查报告，显示报告名称、检查部位、报告时间、审核时间、报告医生、审核医生、所见、诊断及提示、意见信息，展示检查报告 PDF。

支持展示检验报告详情页面，包含患者姓名、诊疗编号、标本类型、样本号、性别、年龄、科室、床号、病区、临床诊断、申请时间、申请医生、送检科室、送检医生、检验项目、报告医生、检验者、审核者、采集时间、接收时间、报告日期等，详细项目展示指标的名称、结果、参考范围、定性定量结果、单位等数据。

支持展示检验报告报告页，包含检验报告的 PDF、报告类型、检验项目、开立科室、开立医生、报告医生、报告时间信息。

支持展示药品医嘱的详情信息，包括处方号、处方序号、药品名称、规格、数量、单位、每次用量/单位、频次、术语类别、开立医生、开立时间。

支持展示非药品医嘱的详情信息，包括项目名称、处方开立时间、处方开立科室、处方开立医生、处方备注。

支持展示治疗医嘱详情，包括项目名称、处方开立时间、处方开立科室、处方开立医生、处方备注。

1.1.3.1.3 住院视图展示

住院场景支持按照每周 7 天的方式展示住院视图、展示患者该次住院的时间轴、每天的关键就诊活动，以快捷图标的方式展现。

支持展示住院的天数，按照周进行分类。

支持跳转到当天的详细信息，查看检查、检验、病历、医嘱信息。

支持展示病历对应的 pdf 文档。包含显示病历名称和病历时间。

支持查看检查报告，显示报告名称、检查部位、报告时间、审核时间、报告医生、审核医生、所见、诊断及提示、意见信息，展示检查报告 PDF。

支持查看检验报告详情页面，包含患者姓名、诊疗编号、标本类型、样本号、性别、年龄、科室、床号、病区、临床诊断、申请时间、申请医生、送检科室、送检医生、检验项目、报告医生、检验者、审核者、采集时间、接收时间、报告日期等，详细项目展示指标的名称、结果、参考范围、定性定量结果、单位等数据。

支持查看检验报告报告页，包含检验报告的 PDF、报告类型、检验项目、开立科室、开立医生、报告医生、报告时间信息。

就诊视图

支持按照患者单次就诊维度，展示患者单次就诊的信息。

支持按照需求兼容其他系统页面，集成整个医疗系统在集成视图页面中，快速的查看患者单次就诊时的详细信息。

1.1.3.1.4 就诊信息筛选

支持根据上方蓝条内的筛选条件进行筛选，查看对应类型的就诊信息，包括：

- (1) 院区
- (2) 科室：患者就诊所在科室；
- (3) 诊断：就诊时产生的诊断信息；
- (4) 就诊类型：全部-住院-门诊-急诊-体检。

1.1.3.1.5 概览视图展示

支持展示患者的历次信息集合，包含诊断信息、现病史、历次的检查报告、历次检验报告、病理报告、血糖报告、血透记录、过敏信息、手术史等。

1.1.3.1.6 时间轴展示

支持以时间轴方式进行数据的汇总，显示单次就诊的就诊科室、就诊日期、就诊类型。

1.1.3.1.7 就诊信息详情展示

支持展示当次就诊信息的基本信息，包含诊疗号、流水号、就诊类型、入院时间、挂号时间、出院时间、就诊原因、病区、床号、住院医师、主治医生、责任护士、出院日期、主诉信息。

1.1.3.1.8 患者诊断信息展示

支持展示患者的诊断信息，按照主诊断进行排序，展示内容包括诊断名称、诊断类型、诊断医生、诊断时间与是否主诊断。

1.1.3.1.9 主诉信息展示

支持展示患者的主诉信息。

1.1.3.1.10 现病史展示

支持展示患者当次现病史信息。

1.1.3.1.11 输血记录展示

支持展示患者输血记录，包括血液类别、ABO 血型、RH 血型、血量/单位、执行人、输血开始时间、输血结束时间。

1.1.3.1.12 手术记录展示

支持展示手术记录内容，包括手术名称、手术等级、手术医师、手术科室、术前诊断、术中诊断、手术时间信息。

1.1.3.1.13 医嘱展示

支持展示患者的长期医嘱与临时医嘱，能够按照长期与临时医嘱、医嘱关键字、医嘱类别、用药方法以及时间段范围进行搜索。

支持展示医嘱详细信息，包括医嘱类型、医嘱名称、开始时间、每次量/单位、用法、开立科室、开立医生、审核护士、审核时间、停止医嘱时间、停止医嘱医生、医嘱备注信息

支持在医嘱界面查看闭环信息页面。

检验报告展示

支持分组展示常规检验报告和微生物检验报告。

报告支持展示格式为 PDF、图片格式、第三方页面。

支持查看历次检验报告、历次检验报告详情、检验闭环等功能。

支持对指标进行分析，能够看到指标变动的趋势。

检查报告展示

支持分组展示心电图、CT 等检查报告。

报告支持展示格式为 PDF、图片格式、第三方页面。

支持配置展示第三方影像信息，查看历次检查报告、历次检查报告详细等功能。

体检报告展示

支持展示患者本次就诊的体检报告，展示体检做的相关体检报告信息，展示各项指标与详情。

血糖报告展示

支持展示患者本次就诊的血糖报告，包括报告号、血糖值、血糖单位、检测时段、校验医师、报告日期、报告科室。

过敏信息展示

支持展示患者的过敏信息，过敏信息包含过敏类型、过敏原、过敏原成分、录入的医生以及录入时间。

病历文书展示

▲支持以患者为中心，整合患者各类临床数据，支持多类病历结构化模板。
(提供系统截图)

支持展示患者本次就诊的病历文档，报告支持展示结构化数据，也支持格式为 PDF、图片格式、第三方页面等。

支持显示病历文书（如入院记录、急诊留观、血透、会诊记录、首次评估护理、知情告知书、出院记录、麻醉术后访视记录、手术护理记录、一般护理记录单、麻醉知情同意书、病重（病危）护理记录、待产记录、出入量记录、重症护理单、麻醉术前访视记录、麻醉记录单、体温单），也支持配置某一类文档进行单独展示。

发药记录展示

支持展示患者本次就诊的发药记录，包含医嘱类型、开立科室、药房、药品名称、用法、药品数量、审方人、审方时间、发药单号、配药人、配药时间、发药人、发药时间。

血透记录展示

支持展示患者本次就诊的血透记录单信息，包含治疗科室、治疗结论、透析方式、病人情况、治疗日期。

医嘱执行单展示

支持展示患者本次就诊的药品执行单、非药品执行单信息。

共享文档展示

支持展示患者本次就诊的共享文档（如病历概要、门急诊病历、急诊留观病历、西药处方、中药处方、检查报告、检验报告（常规）、治疗记录、手术记录、麻醉术前访视记录、麻醉记录、麻醉术后访视记录、输血记录、待产记录、阴道分娩记录、剖宫产记录、一般护理记录、病重（病危）患者护理记录、手术护理记录、生命体征测量记录、出入量记录、高值耗材使用记录、入院评估、护理计划、出院评估与指导、手术知情同意书、麻醉知情同意书、输血治疗同意书、特殊检查及特殊治疗同意书、病危（重）通知书、其他知情告知同意书、病案首页、中医住院病案首页、入院记录、24h 内入出院记录、24h 内死亡记录、首次病程记录、日常病程记录、上级医师查房记录、疑难病例讨论记录、交接班记录、转科记录、阶段小结、抢救记录、会诊记录、术前小结、术前讨论记录、术后首次病程记录、出院记录、注死亡记录、死亡病例讨论记录、住院医嘱、出院小结）。

三方病历镶嵌展示

支持嵌套三方页面进行展示患者就诊的数据信息。

集成配置

1.1.3.1.14 水印配置

支持添加水印，防止医院展示信息被镶嵌到其他网站上进行盗用。

1.1.3.1.15 闭环展示配置

支持展示闭环信息，包括监控医嘱、执行单等执行情况，执行的节点等。

1.1.3.1.16 健康档案访问配置

支持配置后访问健康档案系统(需要授权)，同时支持配置是否需要短信验证。

1.1.3.1.17 多院区配置

支持配置多院区，进行条件查询。

1.1.3.1.18 URL 配置

支持 URL 配置管理。

1.1.4 主数据管理（MDM）

主数据提供服务模型

支持针对共享文档构建文档模型，并将构建模型生成服务；

提供 HL7 消息服务，根据 HL7 模型，提供构建 HL7 模型，并将构建模型生成服务

主数据功能：

院内主数据模型

人员主数据管理

支持注册人员信息，在人员名称等信息进行更新时能够及时录入人员信息。系统自动保留更新前的人员数据。

支持版本管理实现人员的留痕管理。

科室主数据管理

支持注册科室信息。在科室名称等信息进行更新时能够及时录入科室信息。系统自动保留更新前的科室数据。

支持通过版本管理实现科室的留痕管理。

药品主数据管理

支持整合院内所有系统的药品信息，能够持有所有药品数据，统一医院药品的基础数据，包括药品编码、生产厂家、药品价格、药物标识及用法用量。

支持注册药品主数据信息。在药品名称等信息进行更新时能够及时录入药品信息。系统自动保留更新前的药品数据。

支持通过版本管理实现药品的留痕管理。

耗材主数据管理

支持对耗材主数据相关信息进行统一管理，主要包含：耗材编码、耗材名称、费用类别、国家标准代码、物价、规格及非药品性质。

支持注册耗材主数据信息。在耗材名称等信息进行更新时能够及时录入耗材信息。系统自动保留更新前的耗材数据。

支持通过版本管理实现收费项目的留痕管理。

收费项目主数据管理

支持对收费项目相关信息进行统一管理，主要包含：收费项目编码、收费项目名称、费用类别、国家标准代码、物价、规格及非药品性质。

支持注册收费项目主数据信息。在收费项目名称等信息进行更新时能够及时录入维护收费项目信息。系统自动保留更新前的收费项目数据。

支持通过版本管理实现收费项目的数据留痕管理。

ICD9 手术主数据管理

支持注册新的 ICD9 手术主数据信息功能，当现有手术的 ICD9 编码及相关信息进行更新时，能够及时准确地录入和维护手术信息。在 ICD9 手术主数据信息发生变更，系统自动保留更新前的 ICD9 数据。

支持通过版本管理实现 ICD9 数据的留痕管理，为医院提供准确的数据依据。

ICD10 诊断主数据管理

支持注册新的 ICD10 诊断主数据信息功能，当医院引入新的疾病诊断或对现有诊断的 ICD10 编码及相关信息进行更新时，能够及时准确地录入和维护诊断信息。

支持对 ICD10 数据的全程留痕管理。

自定义主数据模型

支持自定义主数据模型的模式发布主数据服务。

支持通过自定义主数据的元素，生成持久化模型到配置的数据源中。

支持通过发布 webservice 服务的形式，配合医院服务总线实现主数据的注册、更新和查询功能。

HL7 引擎

数据元管理工具

支持可视化的管理系统对标准数据元进行管理和维护。

支持通过“基础数据”模块对数据集、数据子集、数据元、数据元值域及 OID 进行管理。

共享文档生成器

支持可视化、可定制的共享文档生成器。

支持管理共享文档模板，编辑录入数据，保存并服务发布。

支持通过接口方式进行生成共享文档。

标准管理工具

支持可视化、便捷的管理基础数据字典。

支持导入、导出标准字典功能。

1.1.5 患者主索引（EMPI）

支持通过系统的规则来计算判断患者是否有重复建档的情况。

- （1） 注册患者，支持 xml 自定义格式、国家标准 v3 格式；
- （2） 合并患者，支持预计算存在的相似患者信息，分组合并；
- （3） 拆分患者，支持查询合并的患者信息，手工拆分；
- （4） 支持灵活条目配置，作为自动合并规则；
- （5） 支持灵活配置阈值权重，作为手工合并规则；
- （6） 支持快速查询相似患者；
- （7） 支持定时任务补传历史建档信息生成患者主索引；
- （8） 支持统计分析患者建档量和合并量。

生成主索引

支持自动化生成主索引，支持向其他系统提供生成主索引接口。

同步主索引

支持新增或修改的主索引后将数据同步给订阅的其他系统。

历史数据集成与管理

支持以周期或按建档日期区间范围补录主索引号，生成的主索引更新到临床数据中心的患者信息中。

支持单条补录临床数据中心患者信息生成主索引号。

查询主索引

支持按照患者姓名、性别、出生日期、身份证件等信息进行查询患者主索引的功能，并且返回按照一定相似权重配置的患者之间的相似度；

支持按照主索引号码、业务系统号码、患者姓名、身份证号码等信息进行查询患者主索引的功能，查看该患者的合并记录列表；

支持查看和维护患者的索引对照信息。

主索引合并服务

支持患者信息合并的功能，通过身份证号、姓名等条件查询出患者信息，选中不同患者，手动合并患者信息；

支持合并患者的接口，将业务系统执行的合并结果发送给第三方系统

支持识别数据库中可能存在的相似患者信息，展示现有患者数量、未合并相似患者数量、待处理相似患者组数；

支持通过设定的规则，整合现有的患者信息，将患者信息按相似度分组展示；

支持通过患者身份证号、姓名等条件，精确查询到想合并的患者组；

支持一次合并整组的患者信息，也支持单个患者信息合并。

主索引拆分服务

支持患者分组拆分，通过身份证、姓名、性别等条件查询目前已经合并的患者信息，支持手动拆分患者信息的方式将已经合并的患者拆分；

支持识别数据库中已经合并的相似患者信息；

支持展示已合并患者数量、自动合并患者数量、手动合并患者数量；

支持患者合并信息拆分的功能，支持一次拆分整组的患者信息，支持单个患者信息拆分。

主索引相似度服务

支持 EMPI 得分预计算，模拟计算得分需与实际患者合并算法一致，模拟计算注册的患者信息是否能达到合并要求。

索引信息导入导出

支持索引信息的导入导出功能。

1.1.6 平台监控告警管理

支持全方位监测与管理平台运行状况，保障平台稳定、高效、安全运作，并采用图形化界面展示。支持以颜色区分状态，直观呈现数据。

支持运维监控告警功能，支持设定监控指标阈值和告警接收人，当监控指标超出阈值后按设定的告警接收人发送告警通知，支持邮件、短信等多种告警通知方式。

监控概览

支持清晰呈现服务器的关键基础信息，支持实时、全面地展示平台内服务的运行状况，包括实时监控 MQ 服务状态。

1.1.6.1.1 首页

支持展示风险总览。

1.1.6.1.2 服务器监控

支持清晰呈现服务器的关键基础信息，如服务器总数。以直观方式展示服务器的硬件资源总量，包括 CPU 使用率、内存使用率、磁盘使用率、TCP_TW、进程数、网络带宽等状态。

1.1.6.1.3 服务监控

支持实时、全面地展示平台内服务的运行状况。

1.1.6.1.4 MQ 监控

支持实时监控 MQ 服务状态。

1.1.6.1.5 风险查询

支持用户快速、准确地获取平台历史风险信息。

监控配置

1.1.6.1.6 服务器管理

支持对服务器信息进行新增、删除、修改、查询操作。

1.1.6.1.7 服务管理

支持对服务信息进行新增、删除、修改、查询操作。

1.1.6.1.8 MQ 管理

支持显示 MQ 信息，配置 MQ 是否要被监听及验证 MQ 探针可用性。

风险配置

支持备风险告警功能，范围包括服务器各项生存状态、服务状态、MQ 运行指标等。

1.1.6.1.9 风险规则

支持对风险规则进行新增、删除、修改、查询操作。

1.1.6.1.10 风险配置

支持对不同监控对象的风险进行针对性设置与管理，将受监控对象、风险规则和告警人信息关联在一起。

1.1.6.1.11 联系人管理

支持对接收告警信息的联系人相关信息进行管理与维护，确保告警通知能够准确、及时地传达给相关人员。

监控大屏

支持清晰显示服务器的生存状态数据，包括 CPU 使用率、内存使用率、硬盘使用率。支持显示目前仍未处理的风险信息集合，包括服务器、中间件、服务三种类型的告警信息。支持显示目前仍未处理的风险信息集合，以告警类型为视角，显示包括服务器、中间件、队列、应用四种类型的告警信息。支持滚动显示目前尚未处理的风险告警集合。支持以系统域为视角，统计各个系统近期注册调用、订阅的日志总数和创建该系统域至今的时长。支持以服务为视角，统计总线日志 ES 库中，各个服务近期所产生的日志总数。支持将监控信息集成一屏展示。

1.1.7 核心业务外联平台

标准服务集

支持符合互联互通评级要求的 HL7-V3 标准服务。

支持基于 HL7-V3 和院内核心业务扩充。

V3 标准交互服务列表：

业务分类	服务编号	服务名称	互联互通标准对应等级	对应互联互通服务
患者管理	PI0001	注册患者建档信息	四级乙等	个人信息注册服务
	PU0002	变更患者建档信息	四级乙等	个人信息更新服务
	PI0004	注册患者就诊卡信息	四级甲等	就诊卡信息新增服务
	PU0005	更新患者就诊卡信息	四级甲等	就诊卡信息更新服务
门诊入出转	RI0007	注册患者挂号信息	四级甲等	门诊挂号信息新增服务
	RU0008	变更患者挂号信息	四级甲等	门诊挂号信息更新服务
	RI0010	注册患者退号信息		
	RI0011	注册门诊患者接诊信息		
	RI0207	注册门诊患者就诊事		

		件		
住院患者 入出转	II0012	注册住院患者登记信息	四级甲等	住院就诊信息新增服务
	IU0013	变更住院患者登记信息	四级甲等	住院就诊信息更新服务
	II0015	注册住院患者接诊信息		
	II0016	注册患者转科转病区转出信息	四级甲等	住院转科信息新增服务
	ID0017	取消患者转科信息		
	II0018	注册患者转科转病区转入信息	四级甲等	住院转科信息更新服务
	II0020	注册患者床位变更信息		
	II0021	注册患者医护变更信息		
	II0022	注册患者出院登记信息	四级甲等	出院登记信息新增服务
	ID0024	取消患者出院登记信息	四级甲等	出院登记信息更新服务
	II0025	注册患者无费退院信息		
检验	LI0026	注册检验申请单信息	四级甲等	检验申请信息新增服务
	LU0027	变更检验申请单信息	四级甲等	检验申请信息更新服务
	LD0028	作废检验医嘱信息		
	LI0030	注册检验申请单缴费状态	五级乙等	检验状态信息更新服务
	LI0032	注册检验申请单退费状态		
	LI0037	注册标本信息		
	LI0038	注册标本事件		
	LD0039	取消注册标本事件		
	LI0040	注册检验危急值信息		
	LI0042	注册检验危急值反馈结果信息		
	LI0043	注册不合格样品信息		
	LI0044	注册常规检验报告信息		
	LI0045	注册微生物检验报告信息		
	LI0046	注册检验报告事件		
检查	CI0047	注册检查申请单信息	四级甲等	检查申请信息新增服务
	CU0048	变更检查申请单信息	四级甲等	检查申请信息更新服务
	CD0050	作废检查医嘱信息		

	CI0051	注册病理申请单信息	四级甲等	病理申请信息新增服务
	CU0052	变更病理申请单信息	四级甲等	病理申请信息更新服务
	CI0054	注册检查申请单缴费状态	五级乙等	检查状态信息更新服务
	CI0055	注册检查申请单退费状态	五级乙等	检查状态信息更新服务
	CU0056	注册检查申请单事件	五级乙等	检查状态信息更新服务
	CI0062	注册检查危急值信息		
	CI0063	注册检查危急值反馈结果信息		
	CI0064	注册检查报告信息		
	CI0065	注册病理报告信息		
	CI0231	注册病理标本事件		
	CI0066	注册检查报告事件		
	CI0221	注册危急值事件		
	CI0221	注册危急值事件		
危急值	LI0041	(标准作废)作废危急值信息		
报告	FI0067	注册报告打印状态		
	FD0068	撤销报告打印状态		
	FI0214	注册体检报告信息		
	FU0227	变更体检报告信息		
	FD0228	删除体检报告信息		
	FI0215	注册血糖报告结果		
	FU0229	变更血糖报告结果		
	FD0230	删除血糖报告结果		
门诊发药	RI0069	注册处方信息		
	RU0070	变更处方信息		
	RD0071	作废处方信息		
	RI0072	注册配药完成信息		
	RI0073	注册门诊发药记录信息		
	RI0222	注册门诊退药信息		
住院医嘱	OI0074	注册医嘱信息	四级甲等	医嘱信息新增服务
	OU0075	变更医嘱信息	四级甲等	医嘱信息更新服务
	OD0076	删除医嘱信息		
	OD0077	作废医嘱信息		
	OI0079	注册医嘱停止信息		
	OI0080	注册医嘱审方状态		
	OU0081	变更医嘱审方状态		
	OD0082	撤销医嘱审方状态		
	OI0083	注册医嘱执行单信息		

	OD0084	作废医嘱执行单信息		
	OU0085	注册医嘱执行事件	五级乙等	医嘱执行状态信息更新服务
	OI0087	注册医嘱审核信息		
	OI0089	注册住院发药记录信息		
	OI0223	注册住院退药信息		
	OI0090	注册摆药事件		
	OI0093	注册药品不良反应信息		
用血	UI0094	注册用血申请单信息	四级甲等	输血申请信息新增服务
	UU0095	变更用血申请单信息	四级甲等	输血申请信息更新服务
	UD0096	作废用血申请单信息		
	UI0098	注册输血医嘱三级审批信息		
	UI0101	注册输血申请单执行事件		
	UI0102	注册输血不良反应信息		
手术流程	AI0106	注册手术申请单信息	四级甲等	手术申请信息新增服务
	AU0107	变更手术申请单信息	四级甲等	手术申请信息更新服务
	AD0108	作废手术申请单信息		
	AI0110	注册手术安排信息	五级乙等	手术排班信息新增服务
	AU0111	变更手术安排信息	五级乙等	手术排班信息更新服务
	AD0112	取消手术安排信息		
	AI0114	注册手术事件	五级乙等	手术状态信息更新服务
	AI0190	注册手术麻醉记录信息		
	AU0191	变更手术麻醉记录信息		
	LI0232	注册消毒供应器械事件		
患者病史	PI0116	注册患者诊断信息		
	PU0117	变更患者诊断信息		
	PD0118	作废患者诊断信息		
	PI0119	注册患者过敏信息		
	PU0120	变更患者过敏信息		
	PD0121	作废患者过敏史信息		
	PI0122	注册患者手术史信息		
	PD0123	作废患者手术史信息		

	PI0124	注册患者主诉现病史信息		
	PD0125	作废患者主诉现病史信息		
	PI0126	注册患者出院小结信息		
	PD0127	作废患者出院小结信息		
互联互通交互服务（四甲）	EI0128	注册电子病历文档	三级	电子病历文档注册服务
	ES0129	查询电子病历文档	三级	电子病历文档检索服务
	ES0130	调阅电子病历文档	三级	电子病历文档调阅服务
互联互通交互服务（五乙）	EI0131	注册术语信息	五级乙等	术语注册服务
	EU0132	变更术语信息	五级乙等	术语更新服务
	EI0134	注册号源排班信息	五级乙等	号源排班信息新增服务
	EU0135	更新号源排班信息	五级乙等	号源排班信息更新服务
	EI0137	注册门诊预约信息	五级乙等	门诊预约状态信息新增服务
	EU0138	更新门诊预约信息	五级乙等	门诊预约状态信息更新服务
	EI0140	注册检查预约信息	五级乙等	检查预约状态信息新增服务
	EU0141	更新检查预约信息	五级乙等	检查预约状态信息更新服务
	ED0143	作废检查预约信息		检查预约作废信息上传
	EI0235	注册检查预约登记确认信息		
主数据	MI0144	注册医疗卫生机构（科室）信息	四级乙等	医疗卫生机构（科室）信息注册服务
	MU0145	更新医疗卫生机构（科室）信息	四级乙等	医疗卫生机构（科室）信息更新服务
	MI0147	注册医护人员信息	四级乙等	医疗卫生人员信息注册服务
	MU0148	变更医护人员信息	四级乙等	医疗卫生人员信息更新服务
	MI0150	注册非药品收费项目信息		
	MU0151	变更非药品收费项目信息		
	MI0152	注册复合项目与收费项目关系		
	MU0153	变更复合项目与收费项目关系		

	MU0154	注册非药品收费项目调价信息		
	MI0155	注册主诊组(医疗组)信息		
	MU0156	变更主诊组(医疗组)信息		
	MD0157	作废主诊组(医疗组)信息		
	MI0158	注册耗材信息		
	MU0159	变更耗材信息		
	MI0160	注册药品信息		
	MU0161	变更药品信息		
	MI0162	注册供应商信息		
	MU0163	变更供应商信息		
	MI0164	注册非药品术语对照信息		
	MU0165	变更非药品术语对照信息		
	MI0186	注册诊断信息		
	MU0187	变更诊断信息		
	MI0188	注册术式信息		
	MU0189	变更术式信息		
	MI0194	注册床位信息		
	MU0195	变更床位信息		
	MI0196	注册麻醉方式信息		
	MU0197	变更麻醉方式信息		
	MI0198	注册检验容器信息		
	MU0199	变更检验容器信息		
	MI0200	注册检验标本信息		
	MU0201	变更检验标本信息		
	MI0202	注册过敏字典信息		
	MU0203	变更过敏字典信息		
	MI0204	注册检验结果字典		
	MU0205	变更检验结果字典		
	MI0206	注册药品调价信息		
	MI0210	注册给药途径字典		
	MU0224	变更给药途径字典		
	MI0212	注册频次字典		
	MU0225	变更频次字典		
	MI0216	注册院区信息		
	MU0226	变更院区信息		
Empi	MIU0166	注册患者信息		
	MS0167	查询相似患者列表		
	MI0168	个人身份合并服务	四 级	个人信息合并服

			乙等	务
	MI0169	身份合并通知		
	MI0170	患者主索引拆分服务		
	MI0171	主索引拆分通知		
费用	FI0172	注册门诊缴费信息		
	FD0173	作废门诊发票信息		
会诊	GI0174	注册会诊申请单信息		
	GU0175	变更会诊申请单信息		
	GD0176	作废会诊申请单信息		
	GI0177	注册会诊审批结果信息		
	GI0178	注册会诊申请单事件		
	GI0179	注册会诊申请科室评价		
	GI0180	注册会诊被邀请科室评价		
药品	DI0181	注册包药机条码信息		
	DI0182	注册静配中心条码信息		
	DI0220	注册申请发药信息		
分诊	SI0183	注册分诊信息		
	SU0184	变更分诊信息		
	SD0185	撤销分诊信息		
血透	BI0208	注册血透安排信息		
	BU0209	变更血透安排信息		
	BD0192	作废血透安排信息		
	BI0193	注册血透事件		
	BI0217	注册血透记录单		
护理	HI0218	注册患者风险评估信息		
	HI0245	注册患者护理记录单信息		
	HI0246	注册院内感染信息		
	HI0247	注册 APACHE II 评估信息		
	HI0236	注册患者 VTE 风险评估信息		
	HI0237	注册患者出血评估信息		
	HI0219	注册患者体表信息		
评估单	HI0236	注册患者 VTE 风险评估信息		
	HI0237	注册患者出血评估信息		
闭环	LI0233	注册急诊就诊事件		
	LI0234	注册三大中心事件		

核心业务服务

支持符合医院核心系统业务需求的标准化外联接口。

支持包含：医嘱、病历、患者、费用、基础信息五大领域的核心业务服务。

支持提供医嘱服务标准外联服务，包括医嘱、医嘱术语、术语对照、药品库存、医嘱组套、诊疗项目、药品用法、用药频次、医嘱字典、草药、检查检验申请单、检查检验报告、病理报告、微生物报告、手术申请单、手术安排、医嘱执行单信息的查询共享，同时支持医嘱开立、医嘱执行功能。

支持病历服务标准接口，内部适用多种业务流程。包括诊断基础信息、患者诊断信息、过敏基础信息、患者过敏信息、病历信息、病历模板信息、病案信息、病史信息、出院信息、体温单信息的查询共享，同时支持为患者开立诊断、编写病历、保存过敏信息功能。

支持提供患者服务标准服务接口，包括患者档案、患者挂号、患者入院登记、患者门诊账户、患者就诊卡、患者预约、患者占号、院内排班科室、排班医生、排班号位、电子发票、住院预约、患者转科信息的查询共享，同时支持患者建档、患者占号、挂号缴费、急诊挂号、诊间缴费、院内绑卡、院内卡充值、患者住院预约、床位预约、住院登记功能。

支持提供费用服务标准服务接口，包括门诊费用、门诊支付状态、住院日账单、住院费用汇总、住院费用分类汇总、预交金缴费记录、医嘱可退项目信息的查询共享，同时支持门诊划价、缴纳住院预交金、门诊申请退费功能。

支持提供公共基础外联服务标准服务接口，实现科室、人员、物价、药品、诊疗、医院信息、病床信息、婴儿信息、门诊患者信息、住院患者信息共享，同时包括医生登录权限校验功能。

1.1.8 统一门户

统一身份认证管理

统一门户支持按业务角色重新将功能菜单进行分类展示，并提供图标素材库，对其功能按照真实业务角色进行分类，并且将其平铺展示在门户首页。

1.1.8.1.1 CA 认证

需要支持多种 CA 数字签名认证登录模式，用于保障关键业务系统登录或数据传输时的身份合法性。

1.1.8.1.2 UKey 认证

需要支持传统 Ukey 认证登录模式，确保用户数据安全性。

1.1.8.1.3 扫码认证

需要支持云签扫码认证登录模式，确保用户数据安全性。

扫码注册

支持扫码注册功能，提供手机 CA 证书，支持在手机 CA 的 APP 上设置密码的同时扫码登录 Portal 门户。

1.1.8.1.4 账号锁定、解锁

需要支持密码输入次数过多锁定功能，能够手动解锁。

Portal 首页

支持按预设应用展示类别。支持根据使用应用的频次自动生成常用应用类别并置顶展示。支持自定义首页展示应用。支持提供统一的图标素材库。

应用中心

支持常用应用分类，系统根据用户使用习惯，自动分析用户使用频率前五位的应用，自动生成“常用应用”分类，置顶展示。便于用户能够快捷地定位到要进入的应用中，提升用户使用效率。

1.1.8.1.5 全部应用

支持展示系统内部所有应用数据列表，支持是否展示开关。

1.1.8.1.6 我的首页应用

支持展示当前账号所属角色能查询到的应用。

1.1.8.1.7 自动检索

面向 CS 架构应用，门户系统支持客户端独立设置本地路径，并支持修改。

当本地检索不到预设的路径时，系统支持自动进行全盘检索，为用户展示本机的应用路径供选择。

消息中心

消息中心的详情展示支持列表与卡片两种不同的展现形式。

支持对消息进行批量已读、未读以及收藏操作。

支持针对消息概要内容进行检索。

支持历史消息的查询功能。

支持采用多种方式进行数据抓取，自动获取各类已对接的消息。

1.1.8.1.8 消息展示

消息中心采支持清晰地展示出各类消息的新增数量，支持不同角色接收不同的消息种类的需求。

1.1.8.1.9 消息详情

消息中心的详情界面支持列表与卡片两种不同的展现形式。

支持对消息进行批量已读、未读以及收藏操作，同时支持针对消息概要内容进行检索。支持历史消息的查询功能。

1.1.8.1.10 消息展示模式

支持以列表形式展示所有消息。

支持以卡片的形式展示所有消息。

1.1.8.1.11 批量已读

支持对消息的批量已读设置。

1.1.8.1.12 批量收藏

支持对消息的批量收藏设置。

我的日程

支持统一管理接口，支持为各业务提供日程安排及展示功能，支持内置门诊排班日程展示，同时面向其它业务系统需要支持标准的接入文档。支持用户自己创建日程，辅助用户进行日程相关的业务流程工作。支持日程的明细查看功能。

1.1.8.1.13 日程展示

支持日程安排以及展示功能。

1.1.8.1.14 添加日程

支持手动添加我的日程安排。

院内通知

支持用户在登录门户系统后直接能够获取最新的院内重要新闻，在 OA 系统的配合下，支持将 OA 的通知公告前置并与 OA 系统无缝衔接。

支持通过门户系统的通知概要直接进入 OA 系统的通知详情页具体了解通

知明细。

支持多种接入方式匹配不同的 OA 厂商。

1.1.8.1.15 院内通知概览

支持院内通知概览功能，支持在首页展示院内通知概览。

1.1.8.1.16 院内通知详情

支持通知详情查看功能，能够展示通知具体内容。

系统管理

支持统一的用户管理、角色管理、应用管理、配置管理。

支持用户的增、删、改、查，支持用户使用期限的设定与是否管理员的设定。

支持同时面向多个应用系统，按应用进行用户名的映射，以解决多系统用户名不一致的问题。

支持角色管理，支持角色与用户进行关联，支持应用与角色进行关联。

应用管理支持应用序号及图标设置，同时按应用架构进行配置。

支持针对 B/S 应用选择默认打开的浏览器。

支持统一的数据库配置参数可视化平台，通过该平台进行后台参数配置。

1.1.8.1.17 用户管理

支持管理和维护 Portal 自己的人员类别、职级、科室信息。

支持导入用户和增量用户的功能。

支持配置统一门户创建的用户和第三方等系统的用户映射关系。

1.1.8.1.18 角色管理

支持内部角色管理维护。

支持维护系统内部角色、角色与应用的关联关系等信息。

1.1.8.1.19 应用管理

支持管理 Portal 系统内部应用类型、启动方式、验证方式、应用路径、应用厂商等应用数据。

1.1.8.1.20 配置管理

支持 Portal 系统基本参数设置，密码错误次数、有效期、门户名称、界面主题背景色等配置信息。

日志管理

支持登录、登出、启动应用的日志记录及查询功能，通过统一的记录接口，统一日志的格式。

支持日志的明细查询。

支持日志的分析功能，通过折线图及柱形图，清晰的展示每天的访问情况。

支持清晰的展示出科室的使用情况。

1.1.8.1.21 日志图表

支持以图表的形式展示日志信息。

1.1.8.1.22 日志列表

支持以列表的形式展示日志信息。

应用集成

支持检查检验结果、会诊消息以及排班日程展示。

离线模式

支持在服务器出现极端情况下导致门户后台服务崩溃时，门户将进入到客户端离线模式。

支持通过离线模式的应用图标使用账号密码进行登录，从而保障业务的连贯性。

危急值管理系统

1.1.9 危急值上报

▲系统支持危急值上报终端维护，支持全类目的检查、检验危急值上报。（提供系统截图）

检验：常规检验、微生物检验；

检查：CT、超声、X线、DR、MRI、病理、心电、核磁、脑电。

1.1.10 危急值提醒

系统支持终端上报危急值后，按照既定的危急值提醒规则通报相关医生护士和责任人，以霸屏的方式阻断危急值通知的相关医护人员的工作站系统，强制医生、护士和责任人第一时间进行危急值查看和处理，提高危急值处理速率，保证医疗安全。如果设定一级提醒的医护人员没有第一时间响应危急值提醒并处

理，危急值管理平台会根据既定的提醒规则升级提醒，可定制化设定危急值提醒升级时间和提醒范围，支持定制化指定危急值处理小组人员进行危急值专项处理。（提供系统截图）

系统支持危急值多种消息自动提醒机制，包含电脑弹窗提醒、手机短信提醒、微信提醒；支持各阶段危急值消息处理和记录，支持台式电脑，平板电脑，智能手机（包括微信企业号）等多种设备的危急值消息提醒，处理和查询功能；支持自动智能判断超时未处理危急值并再次霸屏提醒，直至全部危急值处理完成为止。

系统支持按照科室定制化维护危急值提醒规则，可设置四级提醒模式，每级提醒可选择维护也可以定制化维护，以及升级提醒时限，如对接短信平台还可通过危急值系统设定是否开通短信提醒，如医院采购滚动大屏可支持投屏提醒。

危急值一级提醒：

门诊：支持选择通知开单医生、挂号医生，可维护是否开通短信提醒；

住院：支持选择通知开单医生、责任医生、责任护士，可维护是否开通短信提醒。

危急值二级提醒：

门诊：支持选择通知全科医生、支持指定医护人员（精确到人或者组，门诊此场景可指定门诊护士组，已达到危急值提醒通知到门诊护士的目的），可维护是否开通短信提醒；

住院：支持选择通知全科医生、全病区护士、责任医生所在医疗组、支持指定医护人员（精确到人或者组，住院此场景可用于指定科室危急值处理小组，提升危急值处理效率），可维护是否开通短信提醒。

危急值三级提醒：

支持选择通知到科主任及副主任级别管理者，可以设置一人或多人，可维护是否开通短信提醒。

危急值四级提醒：

系统支持危急值四级提醒，为终极提醒，支持扩展按照时间无限升级。支持选择通知到医务科或分管副院长，可灵活维护，可设置一人也可以设置多人，可维护是否开通短信提醒。

1.1.11 危急值查看

系统支持危急值历史数据查询，可按照时间段、患者、上报终端、处理医生、科室、医疗组、处理状态查询全院危急值历史数据，可按照多个检索维度排序，支持分页。支持选择某条危急值查看危急值详细信息，可查看患者基本信息、患者诊断、危急值基本信息、危急值闭环情况及危急值处理方案。支持查看危急值项目的检查、检验报告单详情。

1.1.12 危急值处理

系统支持医生端危急值处理，危急值处理可展示患者基本信息（包含患者诊断信息），危急值基本信息，危急值状态展示。支持关联查新危急值产生的检查、检验报告单信息。可按照科室及危急值项目关联科室常用危急值处理方案，支持医生一键危急值处理方案录入，减少手动录入，提高危急值处理效率。

系统支持危急值处理功能可通过配置设定为护士开放危急值处理功能，否则护士仅有查看权限。

系统支持住院科室协助处理门急诊危急值功能，主要是为满足门急诊医护下班后，危急值无人及时接收和处理。需要系统在门急诊医护下班后，将危急值自动推送到其他科室，可以由其他门急诊、住院科室的医护协助接收、处理危急值。

1.1.13 危急值病程同步

系统支持与电子病历系统对接，医生在接收到患者危急值信息并处理完成后，可进入病程系统为患者创建危急值病程，危急值病程编写过程中可以直接引入患者危急值信息及危急值处理方案，简化医生操作，避免危急值处理方案重复录入。同时支持闭环回写，医生保存病程并签名生效后，危急值管理平台会同步病程录入状态，记录危急值病程签名医生及危急值病程创建时间。

1.1.14 危急值闭环展示

系统支持《电子病历系统应用水平分级评价标准》（试行）评审要求，支持检查、检验危急值闭环展示。危急值业务全流程可追溯，由危急值发生、审核、发送、接收、处理、确认到危急值病程同步，均记录相关责任人、操作时间、操作科室信息。危急值发送医护信息、接收医护信息全数据保存。可辅助医疗责任划分、医疗事故调查、保障医疗安全。

1.1.15 危急值统计分析

系统支持提供详尽的危急值数据分析，危急值处理历史查询，提供全院（院区）级、科室级危急值数据统计展示：

一、 全院

支持按照时间段、上报终端、就诊类型、院区查询危急值统计信息。如下每一个展示项支持进入详情查询支持全院维度的危急值分析查询。

危急值数量统计：查询条件范围内的已经接入危急值管理平台的终端系统类型及对应发布到危急值平台的数量统计。查询条件范围内的已处理危急值总数、未接收危急值总数、已接受未处理的危急值总数。

危急值分布统计：查询条件范围内的危急值临床分布，支持门诊科室、住院科室、病区切换显示。

危急值处理及时率统计：查询条件范围内的已处理危急值的及时、超时情况统计，支持科室、病区切换显示。

危急值通报率、通报及时率统计：查询条件范围内的终端系统危急值通报率和通报及时率的统计，这里通报及时率的统计标准与国家要求一致，即危急值发生到危急值通报发送不得超过 15 分钟。

危急值排行榜：查询条件范围内的危机值总数、已处理、处理率、处理及时率、总数占比按照科室、病区排行统计。

二、 科室

支持按照时间段和终端类型查询科室危急值统计信息。与全院不同的是，科室危急值统计分析展示科室危急值全院排行情况，危急值总数、危急值处理数、危急值处理率、危急值处理及时率四项关键指标的全院排名情况、均值高低对比及全院占比。

危急值处理及分布统计：查询范围内的危急值总数情况（未接收、已接受未处理、已处理、合计）；危急值分布门诊按照责任医生分布、住院按照医疗组或责任医生分布。

危急值处理及时情况统计：同住院，可按照医疗组或处理医生切换展示。

危急值通报率、通报及时率统计：同住院。

危急值排行榜：同住院，支持医疗组或处理医生切换展示。

系统支持不同维度危急值信息详情查询统计页面并配有专业图表：

- 1) 危急值处理情况查询
- 2) 危急值分布情况查询
- 3) 危急值处理及时情况查询
- 4) 危急值通报情况查询

1.1.16 危急值标准化接口

系统支持提供标准化危急值上报流程，将全院危急值信息汇总，可安科室维护定制化提醒规则，并提供标准化外联接口，支持对接短信平台、微信公众号、移动端危急值查询及处理、支持滚动大屏外联系统功能。

医院信息平台标准

支持与医院信息管理平台无缝对接，提供危急值系统包含的业务信息交互标准（HL7 V3），符合《医院信息互联互通标准化成熟度测评》要求，其中包含：

注册检查危急值信息：检查终端系统危急值上报时使用；

注册检验危急值信息：检验类终端系统危急值上报时使用；

注册检查危急值反馈结果信息标准：医护检查危急值处理时向平台推送时使用；

注册检验危急值反馈结果信息标准：医护检验危急值处理时向平台推送时使用；

注册危急值事件：危急值发现、危急值审核、危急值发送、危急值提醒、危急值查看、危急值处理、危急值处理确认、危急值病程录入。

非平台版标准接口

系统支持无信息平台的危急值系统对接方案，提供轻量级 JSON 格式标准接口，支持对接其他临床系统危急值展示及危急值处理，具体接口如下：

危急值上报危急值管理平台接口；

危急值处理接口；

危急值查询接口；

危急值闭环节点保存接口。

1.1.17 危急值系统维护

系统支持接入危急值管理平台终端类型维护；

系统支持危急值闭环节点维护，医院可根据实际业务建设危急值闭环节点，从而实现危急值闭环展示功能快速上线；

系统支持危急值提醒规则维护，医院内各科室可以按照自己科室内部实际工作需要维护不同的危急值提醒规则，提高工作效率：

1. 系统支持危急值多级、个性化提醒规则；
2. 系统支持开通危急值短信提醒、微信提醒；
3. 系统支持配置大屏接入地址；
4. 系统支持互联网医院 APP，微信小程序提醒；

管理决策支持系统

管理决策支持系统能够从医院的各个信息系统（如 HIS、LIS、PACS、EMR 等）中采集数据，并将其整合到统一的数据仓库中，解决信息孤岛问题。系统通过数据挖掘、多维分析等技术，对医院的运营数据、医疗质量、财务状况等进行深入分析，并以直观的图表、报表和仪表盘形式展示。

1.1.18 运营数据中心

运营数据中心的目标是整合分散在医院多个院区、各种异构信息系统中的数据，建立以患者为中心，管理为主线，后勤保障为支撑的运营管理功能，分层级不同指标多维度对医院数据汇总和统计，满足医院人、财、物的管理需求，为医院管理提供决策依据，实行精细化管理。

运营数据中心需要包含多维数据模型、明细数据、汇总数据和维度数据，多维数据模型是一个可以对事先准备好的数据立方体进行旋转、切片、钻取等交互操作的过程,并且提供直观的查询结果；明细数据层面向不同主题领域的明细数据,通过稳定的清洗过滤，进行真实数据的拷贝；汇总数据层对明细数据进行集成整合,面向不同主题域提供特定的聚合值；维度数据层主要为基础字典信息，为数据清洗过滤查询统计提供支撑。

运营数据中心需涵盖多维数据模型、数据仓库以及数据维度表管理，包括时间、院区、科室实时多维度表模型，门诊业务、住院业务、医疗收入宽表模型，费用、效率、医保事实表模型，以及时间、科室统计的汇总表模型。

1.1.19 全院数据统计分析

支持基于运营数据中心的数据做全院数据的统计分析，支持全院各部分重点信息整合展示，包括历史数据的数据概览，运营数据的实时监控，实时监控需要包括门诊、住院、收入、手术四个主要部分。

历史数据需包含门诊、住院、手术、收入、检查、质量和合理用药相关的统计分析。

门诊运营：对门急诊人次进行多维度、深层次的分析，分别门诊人次、门诊费用、患者分析，按号别统计，深入到科室的各个维度，可以为相关管理人员做出更为及时准确地医院管理、制定计划等提供可靠的数据依据。

住院运营：通过对住院床位、科室的工作量进行多角度、深层次的综合分析，使得相关管理人员能够全面、及时地掌握医护人员的工作情况，进而进行更为合理地安排工作计划、更为有效地进行资源调配，从而提高整体运营效率以及提高医疗服务的质量。支持同一场景下多维度数据分析。

手术分析：汇总展示出院患者的手术情况详情，主要包括出院患者手术患者数，择期手术患者数，微创手术患者数，四级手术患者数和日间手术患者数。手术汇总页面主要以患者的出院时间作为数据统计条件。

收入分析：分析医院收入有助于医院更好地控制成本，通过对医院收入结构的分析，可以清晰地了解医院的收入来源，包括医疗服务收入、药品收入、检查检验收入等和的比例变化趋势。这有助于医院管理层判断医院的优势科室和潜力项目，从而制定符合医院实际情况的战略规划，明确未来的发展方向。

检查分析：检查结果的分析为医疗研究提供了重要的数据支持，有助于推动医学技术的进步，为医院制定科学的医疗策略和管理方案提供依据。

医疗质量：医疗质量是医疗服务的核心要素，直接关系到患者的健康和生命安全，对医院、患者、社会以及整个医疗体系都有着极为重要的意义。

合理用药：医院合理用药是医疗服务的重要组成部分，不仅关乎患者的健康和安全，还影响医疗资源的合理利用和医疗体系的可持续发展。

1.1.20 异常数据消息预警

▲有消息预警功能，对当前门诊看诊情况以及住院床位使用情况，基于大数据判断当前数据的合理性，及时给予预警提醒。（提供系统截图）

1.1.21 统一指标管理与展示

提供统一的指标维护管理功能，主要维护指标的基本信息，包括指标名称、指标定义、计算方法、指标说明、指标意义、指标属性、指标类型、指标导向、采集方式、数据来源等。

维护的指标信息联动数据分析，根据分析指标内容统一展示指标相关的说明信息。

1.1.22 开放平台自助分析

提供自助数据分析平台，满足医院定制化个性需求，数据分析工具简单易用，提供条形图、折线图、饼图、散点图、标签云、仪表盘等多种分析图表，提供一站式自助分析服务体验，从底层的数据接入到上层的自助分析及交互展现，都可以轻松、高效实现。

1.1.23 自助报表工具

提供一个强大、灵活、易用的报表分析工具，帮助用户实现一些复杂报表的功能实现，能够根据业务需求灵活定义和调整报表指标，将数据转化为信息，为用户提供清晰、简洁的数据结果。

1.1.24 移动端数据展示

支持基于 PC 端的运营指标系统打造的运营决策移动端，提供重点关注的指标，帮助医院管理者随时随地轻松掌握医院整体运行情况。包括历史数据的数据概览，运营数据的实时监控，实时监控需要包括门诊、住院、收入、手术四个主要部分。历史数据需包含门诊、住院、手术、收入、检查、质量和合理用药相关的统计分析。

日间手术管理系统

日间手术是指对于一些特定的手术，可以通过预住院的方式在入院前进行术前的检查检验，出具结果后病人转入住院并手术。入院、手术、出院尽可能的在一天内完成，这样大大的减少了患者的平均住院日、提高了床位周转率。通过日间手术信息管理系统，不仅需要辅助医院解决患者手术“预约难、流程繁、等待久”的患者体验问题，也需要助力医院提升日间手术质量安全控制、完善围术期护理、提高管理规范性、辅助医护实现安全治疗与舒适化服务、帮助管理者改善

日间手术管理水平。具体要求如下：

1.1.25 日间手术准入管理

日间手术准入管理用于日间手术申请相关权限控制，供日间手术准入管理方使用，实现严守日间手术的大门，保障日间手术安全及日间诊疗规范。

术式准入管理

支持日间手术术式维护，根据标准手术编码进行日间手术术式知识库维护。

准入医生和准入术式关联管理

支持医生和准入术式关联管理，支持对术者和可执行的术式进行关联、取消关联，保证手术开立的权限控制。

1.1.26 门诊医生站

开立日间手术住院证

系统支持为患者开立日间手术住院证，支持为患者选择住院科室、病区、医疗组。

开立院前医嘱

支持为患者开立院前医嘱，支持院前医嘱的费用最后以住院结算流程进行结算。

支持患者在未入院情况下补开院前医嘱。

日间手术预申请

支持为日间手术患者开立日间手术预申请，并将预申请手术暂存，便于医生后续为患者开立手术计划。

1.1.27 住院收费处

日间手术住院登记

▲支持为日间手术患者进行住院登记，同时普通患者也可以在该页面进行住院登记。（提供系统截图）

支持在住院登记的同时为患者缴纳预交金。

支持日间手术患者特殊标识，便于区分。

1.1.28 入出院准备中心

集中管理日间手术患者，为患者办理院前接诊、审核医嘱、转入病区、退出登记，更好的处理患者院前医嘱、费用，优化患者看诊流程。

患者列表

支持查看日间手术患者的患者信息。

支持多种方式查询日间手术患者列表，如：通过患者的住院科室、住院病区过滤患者列表。

支持查看患者信息明细，如：手术信息、诊断信息。

准备中心接诊

支持为办理了日间手术住院登记的患者办理日间手术接诊。

支持接诊时更改患者联系方式、联系人、联系人联系方式。

审核医嘱

支持审核患者院前医嘱。

支持审核患者补开的院前医嘱。

转病区

支持将日间手术患者从准备中心转入正式治疗病区。

取消转病区

支持将已经转病区的患者从病区转回准备中心。

退出登记

支持为不符合治疗条件的日间手术患者办理退出登记，并将患者院前医嘱的费用转入门诊。

1.1.29 住院医生站

麻醉评估

支持麻醉评估模板，为患者进行麻醉评估。

手术申请

支持将患者的手术预申请正式提交至排台系统。

日间手术患者列表

支持查看未入院的日间手术患者列表，显示患者当前流程所在。

支持患者列表中有院前医嘱的患者进行特殊标识。

1.1.30 接口模块

通知管理

支持对接第三方消息系统，完成不同业务节点向患者、医生等相关联系人发送系统消息。

术前宣教

支持对患者入院前宣教，嘱咐术前用药禁忌、禁食禁水等事宜。

前置审方系统

系统可对医生开出的处方或医嘱进行专业药师审核，并将审核结果及时提示给医师，可以有效降低医生开药错误、不规范的情况。

1.1.31 系统基础

系统提供的基础功能，包含基于知识库的系统预处理分析功能，以及系统登录、开始/停止审方等系统公用功能。

1.系统登录

系统对审方药师进行身份验证的功能。

2.开始/停止审方

系统提供用户“开始审方”、“停止审方”的功能。

3.系统预分析处理功能

系统基于知识库对进入审方中心的处方/医嘱进行预分析处理，并将系统分析出来的问题进行分类。用户可根据医院的需要选择在医生工作站拦截严重问题的处方，将疑似问题处方流入审方药师的审方页面进行人工确认及干预。在通过系统智能审方来提高工作效率的基础上，又能通过药师人工审核来满足临床用药的实际需求，从而实现合理有效的降低不合理用药情况的发生。

4.待审处方自动提醒功能

当系统检测到有新的待审核处方/医嘱时，系统会以气泡提示、声音提示的方式，在药师审方中心提醒有新的待审核处方。

5.处方审核超时功能

用户可设置处方/医嘱审核的超时时间，系统对于超过预设时间未经药师人工审核的处方/医嘱将标识为“超时通过”，该处方/医嘱将被正常下发到药房。

6.审核意见模板设置功能

用户可设置常用的审核意见模板，方便快速输入审核意见。

7.快速链接功能

系统将患者的诊疗信息以超链接的形式进行显示，用户点击后可查看其电子病历中的相关信息。

8.药品说明书快速链接功能

系统对于在处方/医嘱详情中显示的药品名，以超链接的形式显示，用户点击后可查看药品的详细说明书。

9.处方自动分配功能

药师在线自动分配待审核审方。

1.1.32 药师门诊审方

系统对门诊处方预分析处理后，将需要药师人工审核的处方转入门诊审方中心界面，由审方药师人工审核。系统可将药师的审核结果及时提示给医师，并与医生实现消息互动，从而有效降低不合理用药情况的发生。

1.门诊-患者详细审方

系统提供以患者为中心的详细审方功能，用户可查看患者基本信息、处方详情、患者检验信息、系统预分析内容、处方历史审核记录，审方药师可参考以上信息对问题处方进行人工干预，选择进行“审核通过”、“处方打回”、“医生签字”处理。

2.门诊-历史处方查询

系统提供对已审门诊处方的查询功能，用户可根据就诊号、处方号、处方提交时间、患者姓名、科室、药师、医生、审方状态进行综合查询。

1.1.33 药师住院审方

系统对住院医嘱预分析处理后，将需要药师人工审核的处方转入住院审方中心界面，由审方药师人工审核。系统可将药师的审核结果及时提示给医师，并与医生实现消息互动，从而有效降低不合理用药情况的发生。

1.专项药物审方模式

系统提供两种审方模式：普通药物审方、专项药物审方。普通药物审方模式下，系统将对处方中所有的药物进行审核分析；而在专项药物审方模式下，系统将对用户预设置的专项药物进行审核分析。

2.住院-患者审方功能

系统提供以患者为中心的审方功能，用户可根据病区、患者的住院号、姓名进行在院患者查询，检索结果中患者以图形化方式进行显示，每个患者信息的显示内容包括：姓名(年龄)、住院号、科室；以及是否是特需患者、是否使用了专项药物。

3.住院-批量审方功能

系统将以列表形式显示审方药师所负责科室的问题医嘱，按照提交时间的倒序进行排序。待审医嘱列表中的显示项目包括：处理状态/医嘱号/患者姓名/药品名称/规格/给药途径/频次/用药天数/医生/开嘱时间/停嘱时间/单次量/用药理由。同时，用户也可以根据医嘱号、住院号对历史医嘱进行查询。同时，用户可通过多选的方式批量审核多个医嘱。

4.住院-患者详细审方

系统提供以患者为中心的详细审方功能，用户可查看患者基本信息、在院期间医嘱、患者检验信息、系统预分析内容、医嘱历史审核记录，审方药师可参考以上信息对问题医嘱进行人工干预，选择进行“审核通过”、“医嘱打回”、“医生签字”处理。

5.住院-历史医嘱查询

系统提供对已审住院医嘱的查询功能，用户可根据住院号、医嘱号、医嘱提交时间、患者姓名、科室、药师、医生、审方状态进行综合查询。

1.1.34 审方报表统计

从科室、药师、处方的角度对审方情况进行多维度的统计分析，提供审方中心的实施效果及审方药师的工作量相关的统计数据。

1.科室审方情况统计

从科室的角度，对于进入审方中心的处方，被药师打回比率的变化情况进行统计。统计指标包括：科室、处方数、问题处方数、拦截数、拦截后通过数、拦截后打回数。可分门诊、住院分别进行统计。

2.药师审方情况统计

从药师的角度，对于每个药师审方的工作量进行统计，统计指标包括：指定期间内药师审核通过的处方数、打回的处方数、以及打回处方中被医生采纳意见的处方数、通过率(%)、响应率(%)。同时、对于每个药师与医生的互动情况进行统计，可统计到针对单张处方的沟通次数。统计项目包括：药师工号、药师姓名、处方号。可分门诊、住院分别进行统计。

3.问题处方查询及统计表

对于进入审方中心的处方，可根据处方时间、科室、医生、审方药师、问题代码、药品进行检索，生成报表。并支持导出功能。可分门诊、住院分别进行统计。

1.1.35 医生工作站

系统在医生工作站会对处方中的合理用药问题进行预警，并对进入审方中心的处方及其处理状态变化进行实时提醒。

1.处方中用药问题预警提示功能

医生在 HIS 工作站保存医嘱时，系统会对处方中存在的不合理用药问题进行预警提示。

2.处方进入审方中心的提醒功能

对于被拦截进入审方中心系统的处方，医生会在 HIS 工作站得到消息提醒，提醒内容包括：患者姓名、处方号/医嘱号。

3.处方审核状态提醒功能

对于处方的审核状态变化，医生会在 HIS 工作站得到消息提醒，包括审方通过、打回、双签。提醒内容包括：患者姓名、处方号/医嘱号、提交时间、审核人、审核时间、打回理由。

4.与审方药师互动功能

系统为医生提供“回复”功能，方便医生与药师就问题处方进行互动沟通。

1.1.36 知识库管理

对于系统预分析处理依据的知识库，系统提供对应的查询、设置、自维护功能，以使用户定制满足其个性化需求的知识库。

1.基础知识库查询模块

提供智能化的查询工具，使用者可以灵活方便的学习、查询相关知识。

2.经验规则库学习模块

对于人工审核通过问题记录自动归档到屏蔽规则管理，可根据实际情况进行调整操作。

3.个性化规则库维护模块

医院出于自身的临床需要，添加、修改、或屏蔽审核规则，形成医院的个性化审核规则库。

1.1.37 系统设置

系统提供针对审方中心系统的个性化设定功能。

1.系统参数设置

审方中心系统的系统参数设定功能，可设置项目包括：是否启用审方、是否启用全审方、审方超时时间、审核科室等。

2.启用审方科室设置

系统可分门诊、住院设置需启用审方的科室。

3.药师审方科室设置

系统可为每个药师分配对应的科室，药师只可以审核设置的科室的处方。

4.全处方监控科室设置

系统可分门诊、住院设置需要启用全处方审核的科室，对应科室的所有处方都需要药师进行人工审核。

5.专项药物设置

系统允许用户设置需要关注的专项药物分类及对应的详细药品。设置后的专项药物分类将在“住院-患者审方功能”中起效。

6.高危药物设置

系统允许用户设置需要关注的高危药品。设置后的高危药品将在医生端进行提示。

医院 DRG 管理系统

在医保支付方式改革背景下，构建一套帮助医疗机构适于新医保付费下的事

前多维把控，事中盈亏调整和事后数据分析的智慧医保协同管理平台，为医疗机构应对医保 DRG 支付方式改革下面临的问题提供高效支持，提升医院整体管理和运营效率。

1.1.38 DRG 事前入组分析

事前编码质控

1.支持医生端通过接口调用进行病案填报质控，根据传入的基本信息、诊断信息及手术等信息，对病案进行完整性、规范性、一致性校验，错误信息给出提示

2.对存在收费明细，但结算清单未填报相应编码的项目进行智能编码推荐。

分组器适配

1.内置符合本地 DRG 分组方案的分组器；

2.支持根据本地分组与付费细则进行分组器本地化适配。

实时分组及测算提示

1.根据医生填写的诊断和手术信息，实现模拟分组预测，实时显示分组结果、权重、支付标准，应用算法实现病例费用结构测算；

2.支持患者的费用与预入组的付费标准进行对比，提示对应费用情况，支持病案费用范围提示，高倍率病案、低倍率病案、正常病案等警示；

3.支持对医生填写的诊断和手术进行轮询分组测算，根据诊断及手术操作，推荐合规高效分组供医生参考；

4.推荐不同主诊断、主手术组合进入到的 DRG 组及对应组的权重、支付标准，支持按照权重/付费标准进行排序。

1.1.39 盈亏分析

未月结盈亏分析

对当前医保未月结的结算清单根据医保结算信息进行盈亏预测，能将清单按高倍率、低倍率、正常病案进行分类，并可逐一下钻至最终单个清单信息。

下钻功能主要包括：

1) 对四类清单进行总体分析，包括总病例数、总费用、医院垫付金额、医保拟支付金额、垫付差额息，并按科室展示清单分布情况；

- 2) 从出院科室下钻到清单明细, 包括患者姓名、主管医生、病案号、主诊断、DRG 预分组信息、费用偏差;
- 3) 最终可下钻到单个具体患者清单入组分析功能。

清单入组分析功能

本功能对存在偏差的清单进行原因分析, 并判断出清单可能出错的环节, 是编码不准确或是政策性亏损, 为管理提供抓手。主要包括:

- 1) 展示结算清单基础信息, 用于了解该病例基本情况;
- 2) 将医生填写的诊断名称、手术名称与标准编码名称、标准手术名称对照, 差异部分予以提示;
- 3) 将该患者的处方信息进行分类汇总并按费用排序, 为判断该清单的主要费用信息做支撑;
- 4) 按照费用六分类后, 与全市标准值进行比较, 判断是否由治疗手段差异过大引起的费用差异;

已月结盈亏分析

对已月结的医保结算清单进行盈亏分析, 提供科室排序及按科室下钻分析, 通过此功能可逐步追踪医院盈亏出在哪些科室、哪些医生及具体病例。

主要功能包括:

- 1) 汇总展示医院对应月份的总清单数、DRG 病组数、支用比、盈亏金额、入组病例数、例均住院日;
- 2) 查询各科室的医院垫资、医保支付、盈亏金额、支用比、入组例数、DRG 病组数信息, 并可按指定项目排序;
- 3) 可选择某一科室进行详细分析。
- 4) 对科室整体情况进行评价, 包括总权重、例均费用、例均住院日的趋势图; 科室内 DRG 病组列表及各病组的盈亏情况。
- 5) 最终可下钻到患者单个结算清单分析功能。

1.1.40 决策分析

全院 DRG 组分析

对清单按 DRG 分组维度进行分析, 支持按疾病类别进行选择分析。此功能里分析医院的学科建设情况, 优势病组、劣势病组及对应科室情况:

主要包括：

- 1) 查询各 DRG 组的医院垫资、医保支付、盈亏金额、支用比、病例数、科室数等信息，并可按指定项目排序；
- 2) 可选择某一病组进行下钻详细分析。

科室发展评价

根据病案占比、盈亏金额等信息，中位数值为配置参数，以不同离散系数为主的科学计算条件下，将医院科室发展方向进行规划为：可扩张，可发展，可降本，可提高四部分以及每个科室各自详情展示，为医院科室发展提供抓手。

1.1.41 绩效分析

综合绩效管理

对各科室进行总体绩效评价。主要包括：

- 1) 将全院科室信息按照 DRG 的综合指标占比进行排名。可以根据每个医院的不同情况对各项指标的权重进行配置比重，便可从综合评定确定科室的综合排名。
- 2) 采用 TOPSIS 计算方法，对当前的总权重，DRG 组数，CMI，时间消耗指数，费用消耗指数，低风险死亡率 6 项指标，对科室的综合能力进行分析判断。

医院能力指标分析

从能力维度对医院各科室进行绩效评价。

评价维度包括：总权重，DRG 组数和 CMI 指数，对各维度进行科室排名，并可对比科室去年同期变化。

医院效率指标分析

从效率维度对医院各科室进行绩效评价。

评价维度包括：时间消耗指数，费用消耗指数，对各维度进行科室排名，并与历史数据进行同比和环比的数据分析。

1.1.42 用户管理

用户管理

1.维护系统的操作员，根据医院的医师信息，系统会给相关医师及医保科等管理人员创建用户并授予不同的角色；

2.操作员登录到系统后可以自行修改密码"

角色管理

根据医院的不同人员角色的工作职责创建相关的角色,用于区分不同用户的权限。

系统参数管理

对系统常用参数进行设置。

医院内控管理系统

以临床诊疗指南、临床合理用药等标准规范为基础,构建规则库、指标库作为审核、提醒、校验的依据,实现政策不合规医嘱的在线提醒和临床不合理医嘱的在线校验。支持事前违规提醒、事中违规监测、事后违规申诉,杜绝不符合医保政策的医嘱,规范医保支付。

功能模块	功能点
一、基础信息管理	
药品信息管理	查询当地医保药品目录的基本信息,包括药品编码,药品名称,收费类别,收费项目等级,限制支付条件,其中药品名称和限制支付条件支持模糊查询。
诊疗项目信息管理	查询当地医保诊疗项目的基本信息,包括项目编码,项目名称,收费类别,收费项目等级,限制支付条件,其中项目名称和限制支付条件支持模糊查询。
病种信息管理	查询当地医保疾病目录基本信息,包括疾病编码,疾病名称。疾病名称支持模糊查询。
医师信息管理	1、查询本院医师信息,包括医师编号、姓名、身份证号、科室、医师类别、电话。 2、支持手动新增医师信息,如果本院有新医生进入,可以在本模块维护一条新的医师信息,包括医师编号、姓名、身份证号、科室、医师类别、电话。 3、支持修改及删除,对已经存在的医师信息,对其基础信息进行修改及删除。
目录对照信息管理	1、系统会定时同步医院目录和医保目录的对照关系,这个对照关系是医院 HIS 系统提供的。 2、本模块查询出对照信息,包括医院项目编码,医院项目名称,中心项目编码,中心项目名称。 3、院端医保科可对现有的对照关系进行审核,给出审核结果及意见。 注:此审核结果和意见不同步给 HIS 系统,仅作用于本系统数据,作为医保科单方面记录而已。
二、规则配置管理	
规则库查看	查看本系统支持的规则库,包括规则名称,规则编码,监控类型,解释说明。

功能模块	功能点
知识库维护	支持维护规则依赖的知识库数据，不同规则依赖的知识库不同，有的是维护的是药品，有的是诊疗项目，有的是病种
规则实例配置	1、配置本院上线使用的规则方案，从规则库中选取规则，配合场景，组成规则实例。 2、支持手工修改规则实例的启停。
三、医疗数据监管	
诊间提醒	提供接口供 HIS 系统调用，在医生工作站、护士工作站下医嘱时，系统根据配置好的规则方案进行校验，对违反规则的疑点予以提示，由医生、护士选择走医保还是自费。
在院疑点审核	1、系统每天晚上定时同步 HIS 系统的在院患者的就医数据，包括就诊、处方明细。 2、对抽取的在院数据进行疑点分析，筛选出当前在院全部就诊数据的疑点。 3、医生或医保科管理人员登录到本系统中可以查询截止到昨天晚上的可疑数据，包括疑点信息及疑点明细，让操作人员了解每次就诊信息的全部疑点，及疑点产生的原因。 4、疑点以一次就诊为单位，如果本次就诊有疑点，查询到这次就诊的全部疑点，选择其中一个疑点，系统会显示疑点产生的原因，如果是费用可疑，还会显示具体哪个费用有问题。
出院疑点审核	出院结算前，由 HIS 将患者住院的全部费用信息上传至本系统进行疑点筛查，如果存在疑点，由医保科审核人员对疑点进行审核，审核完成后，医生根据审核结果进行相应处理，然后办理出院。
四、疑点分析	
出院疑点分析	1、针对出院审核筛选出的疑点进行分析，包括各疑点的数量、金额 2、各科室的疑点排名 3、某科室下各医生的疑点情况
历史疑点分析	1、分析历史出院结算患者的疑点情况 2、可以展现各个疑点的情况，包括就诊可疑的及费用可疑的疑点 3、展现疑点对应的病历信息
五、常规指标分析	
全年费用情况分析	1、统计本医疗机构全年总费用、统筹支出、结算人次 2、统计本医疗机构全年各个月份的总费用、统筹支出、结算人次 3、统计该医疗机构全年各月均次住院床日、均次总费、均次统筹费用、均次药费
医保体系费用分析	1、统计不同医保体系的统筹支出 2、统计不同医保体系的结算总人次、均次费用、均次统筹、均次药费 3、统计不同医保体系全年各月均次住院床日、均次总费、均次统筹费用、均次药费 4、统计不同医保体系费用占比：包括药占比、材料占比、检查占比、化验占比、手术占比、其他占比

功能模块	功能点
药品使用分析	1、根据药品使用情况进行排名，分析每个药品的使用的数量、金额、人次、人数。 2、选择某一个药品后，可以分析该药品在各科室的使用情况，包括数量、金额、人次、人数 3、可以分析到某一次就诊使用该药品的数量、金额
诊疗项目使用分析	1、根据诊疗项目使用情况进行排名，分析每个诊疗项目的使用的数量、金额、人次、人数。 2、选择某一个诊疗项目后，可以分析该项目在各科室的使用情况，包括数量、金额、人次、人数 3、可以分析到某一次就诊使用该诊疗项目的数量、金额
病种费用情况分析	1、根据出院诊断对疾病费用情况排名，分析每种疾病发生的人次、人数、平均住院日、均次总费用、均次统筹。 2、选择某一种疾病后，可以分析该疾病在各科室的人次、人数、平均住院日、均次总费用、均次统筹
六、系统管理	
用户管理	1、创建系统用户 2、修改用的信息 3、修改密码 4、分配角色，不同角色管理的功能模块不同
角色管理	1、定义角色 2、给角色分配不同的功能模块
七、综合查询	
在院信息查询	查询当前在院的患者的就诊信息，包括就诊、诊断、处方
出院结算信息查询	查询当前出院患者的就诊结算信息，包括就诊、结算、处方

移动互联网医院系统升级

建设移动互联网医院系统，为患者提供多维服务渠道，包括微信公众号、小程序及支付宝生活号，为医生提供服务 APP，提高患者就诊过程中的便捷性，提升患者就医体验。

1.1.43 在线复诊

患者端（微信小程序）

查看出诊科室、出诊医生、出诊时间，预约挂号、支付医师服务费。

在线阅读互联网诊疗知情同意书，同意后方可预约就诊。

预约时支持系统复诊对象限定条件的自动判定（根据医院复诊规则）

支持提交个人的病情描述、既往史、疾病史信息，支持检验检查报告图片上传。让医生提前了解问诊内容。

患者与医生一对一在线交流，咨询过程支持语音、图片、文字。

支付药品费用、检查检验等所有相关医嘱费用，支持医保实时结算报销。

对接院内统一预约平台，在线预约检查时间。

查询并下载检查检验结果和资料等；

问诊完成后，支持对医生的服务态度、问诊过程进行评价。（1-5 星评价、文字评价等）

查阅并下载电子处方、电子病历和医嘱（检验检查、心电图、住院单等）等就诊资料

查询既往挂号记录、既往复诊记录、复诊处方及病历等

医生端（APP）

支持医生自主排班和院内统一排班两种模式。自主排班支持自动排班（长期排班）和手动排班（临时排班），排班信息可设置开放范围（VIP 患者、全部患者）。

支持分组查看待接诊、接诊中、已完成的问诊患者信息。

支持预览患者的问诊申请信息（包括基本信息、病情主诉、上传的图片信息）。医生可自主选择开始接诊、拒绝接诊，拒绝时需明确退诊理由。

支持医生与患者一对一的问诊交流，交流过程支持语音、图片、文字、视频、电话。

支持查阅患者历史问诊消息记录。

支持维护个人、科室的常用语，交流过程中快捷回复。支持快速切换下一位患者。

支持医生查阅患者在院期间的就诊记录、病情诊断、医嘱处方、电子病历、检查检验报告、治疗费用诊疗信息。

支持医生在线开具电子处方（药品、检查、检验），支持提交检查检验申请单。

支持对接合理用药系统，自动审方。支持特殊处方发送药师的人工审核。

支持医生在线书写电子病历，病历信息同步接入 EMR 系统。

电子病历书写时支持电子签名。

诊疗记录、医嘱信息、病历信息、诊断信息等实时保存在院内系统，实现患者线上线下诊疗一体化。

支持在线生成挂号发票、及缴费发票、挂号发票冲红等

云诊室接诊过程中，对于需要线下面诊的患者，可根据医生的门诊排班，为患者申请加号。患者在线缴纳挂号费用后，可直接到门诊就诊。

云诊室接诊过程中，对于符合住院条件的患者，在线开立电子住院证。患者按照医院的入院流程，办理住院。

支持线上查看处方、检查检验申请单、指引单、缴费申请单等

问诊结束后，医生、患者支持主动结束问诊，对于未及时接诊订单，系统定时自动关闭并退款。（订单失效时间可配置）

医生端（web）

支持医生自主排班和院内统一排班两种模式。自主排班支持自动排班（长期排班）和手动排班（临时排班），排班信息可设置开放范围（VIP 患者、全部患者）。

支持分组查看待接诊、接诊中、已完成的问诊患者信息。

支持预览患者的问诊申请信息（包括基本信息、病情主诉、上传的图片信息）。医生可自主选择开始接诊、拒绝接诊，拒绝时需明确退诊理由。

支持医生与患者一对一的问诊交流，交流过程支持语音、图片、文字、视频。接诊过程中，支持快捷回复、快速切换下一位患者。

支持医生查阅患者在院期间的就诊记录、病情诊断、医嘱处方、电子病历、检查检验报告、治疗费用诊疗信息。

支持医生在线开具药品处方、检查检验申请单医嘱信息。

支持医生在线书写电子病历，支持电子签名，病历信息同步接入 EMR 系统。

支持问诊结束后，医生、患者可主动结束问诊，对于未及时接诊订单，系统定时自动关闭并退款。（订单失效时间可配置）

1.1.44 在线咨询

患者端（微信小程序）

支持通过配置展示推荐的科室列表，同时展示全院及各科室在线医生人数信息。

支持按照医生职级、接诊量、评价维度的顺序展示医生信息。

咨询前支持提交个人的病情描述、既往史、疾病史信息，支持检验检查报告图片上传。让医生提前了解咨询内容。

支持在线支付图文咨询费用。支持免费义诊咨询。

患者与医生一对一在线交流，咨询过程支持语音、图片、文字。医生在线解答患者问题并提供专业的健康指导建议。

支持查询本人和其他就诊人的问诊记录。包含问诊时间、问诊状态、取消咨询信息。

咨询完成后，支持对医生的服务态度、问诊过程进行评价。

支持配置独立的护理咨询服务入口，快速咨询医院护理专家、护士。

支持配置独立的药事咨询服务入口，快速咨询医院药学部、药剂科专家。

支持配置心理咨询、康复咨询等独立的专科咨询服务入口，快速发起特定科室、医生的咨询。

医生端（APP）

支持设置个人的接诊状态（离线、在线）、每日接诊限额。

支持分组查看待接诊、已接诊、已完成的咨询患者信息。

支持预览患者的咨询申请信息（包括基本信息、病情主诉、上传的图片信息）。医生可自主选择开始接诊、拒绝接诊，拒绝时需明确退诊理由。

支持医生与患者一对一在线交流，咨询过程支持语音、图片、文字。医生可在线解答患者问题并提供专业的健康指导建议，不支持在线开立医嘱处方。

支持咨询结束后，医生患者主动结束在线问诊。

医生端（web）

支持设置个人的接诊状态（离线、在线），每日接诊限额。

支持分组查看待接诊、已接诊、已完成的咨询患者信息。

支持预览患者的咨询申请信息（包括基本信息、病情主诉、上传的图片信息）。医生可自主选择开始接诊、拒绝接诊，拒绝时需明确退诊理由。

支持医生与患者一对一在线交流，咨询过程支持语音、图片、文字。医生可在线解答患者问题并提供专业的健康指导建议，不支持在线开立医嘱处方。

支持咨询结束后，医生患者可主动结束在线问诊。

1.1.45 门诊自助开单

患者端

需支持患者查询已开放的检查、检验项目列表、项目详情、注意事项等信息。

需支持自助选择开单项目。需支持批量选择、调整开单数量、添加购物车等功能。

需支持在线支付检查、检验等开单项目的费用。根据业务需要，需支持增加挂号费的同步支付。

需支持查看检查、检验指引单。包括预约信息、注意事项等内容的提醒和展示。

需支持查看个人自助开单记录、开单项目明细。

运营管理平台

需支持管理端设置开单项目、项目类型、组合管理、开单科室、价格、库存限额等信息。信息与 HIS 医嘱同步。

需支持按天、按月、按项目等维度统计自助开单数据，包括开单人次、开单项目数、开单费用等。

需支持查看项目的开单信息。包括开单时间、患者、项目、缴费状态等信息。

1.1.46 智能预问诊

■ 智能交互

基于医学知识图谱，根据患者的回答，实时推理计算患者病情，结合问诊状态转移图，确定下一步对话状态，结合对话生成技术，动态生成下一个问题。

智能预问诊对话界面根据实际的问题类型，提供不同的便捷输入方式，包括自由输入文本、数字、单选、多选、人体图点选、滚轮、下拉框等多种方式。提升可视化体验且尽量节约患者时间。

智能预问诊系统在对话过程中，针对太专业的医学术语，向用户提供文字、图片等解释内容，方便患者更加准确地理解和描述自己的病情。

为满足患者自由表达病情的需求，对用户输入的自然语言，通过归一化模块将用户口语化实体信息归一为医学知识图谱中的标准术语。

■ 预问诊报告

在通过对话交互完成信息采集后，智能预问诊系统会自动生成符合医生通用书写习惯标准的预问诊报告。包括主诉、现病史（症状的属性及伴随症状）、既往史（用药史、过敏史）、家族史、个人史；医生确认无误后可以直接写入电子病历系统（需相关产商配合完成）。患者在完成交互流程后也可以看到整个报告，让患者提前对自己的病情有个全面了解。

■ AI 问诊分析

以时间轴的形式展示患者症状出现的先后顺序，方便医生分析患者病情的发展，为明确诊断做参考。

以时间轴的形式展示患者诊断和治疗情况，方便医生分析患者病情的进展和转归，为下一步诊疗做参考。

结构化展示病情相特征，包括患者已有的症状、追问的症状、否定的症状、症状变化、一般状况、病史、过敏史等信息，并对症状的紧急严重情况进行评估，通过可视化展示，方便医生关注重点信息。

■ 预问诊配置

对患者端每个科室主诉候选配置。

对话界面的交互风格（主色调、标题、头像）、提醒文案、报告页面跳转支持自定义配置。

1.1.47 智能报告解读

报告解读，针对患者端服务检查报告和检验报告进行解读，异常值标记：对比标准范围，用颜色（红/蓝）标注偏高/偏低指标，显示偏差程度（↑↓箭头+百分比）。通俗化解读：将术语转化为易懂描述（如“白细胞计数升高可能与感染有关”）。健康建议：提供初步建议（如“避免剧烈运动，3天后复查”），并强调“仅供参考，需结合临床诊断”。

问题追问，“如是否进一步检查？如何治疗或改善？”等，给出患者合理性建议指标。

健康教育引导，指标百科：点击任一项目查看详细说明（临床意义、常见病因、相关疾病）。科普内容：推送与报告相关的短视频/文章（如“如何看懂肝功能报告”）。就医引导：根据异常结果推荐科室、医生或预约检查入口。

1.1.48 云胶片

提供云胶片查阅服务

1.1.49 移动消息中心

建设移动消息中心，为医护人员提供实时、精准的消息推送。

1. 消息推送

(1) 患者消息推送

覆盖患者诊前、诊中和诊后全程的患者消息中心，进行完整的指引，做到患者应知尽知。包含就诊前挂号消息通知、诊前检查检验须知、各项知情同意书通知、入院及宣教提醒、手术安排通知、出院及术后指导提醒、检验检查报告提醒、开具电子发票成功提醒，诊后用药等遵医嘱消息通知、复诊通知、康复指导通知及随访通知等精准性、个性化消息，用于加强患者离院后诊疗依从性指引和管理。

(2) 医生消息推送

支持对接院内业务系统，将院内临床业务相关的消息（危急值、病历质控、医嘱、会诊等），发送至患者移动应用终端（医生 APP、企业微信、短信）

2. 消息管理

(1) 消息配置

支持系统商户管理、消息配置管理、模板配置管理、推送规则配置、消息订阅管理等基础管理。

(2) 消息查询

消息记录的实时查询，包括消息来源、接收方、发送方、发送时间、发送状态、消息类型、发送类型等；

3. 统计报表

支持按发送方、接收方、发送时间、发送类型、发送状态等多维度的消息统计报表。

4. 手动推送

支持手动向指定的注册患者、门诊患者、住院患者、公众号粉丝等患者群体，发送微信模板消息、短信消息、医生 APP 消息等。

统一预约系统

1.1.50 系统管理

1、 菜单管理

支持对菜单的管理，实现菜单自由分组。

支持对菜单有效性、可使用性的管理。

2、 角色管理

支持用户角色的管理。

支持配置角色显示的菜单和有效性，登录时根据配置结果显示相应信息。

3、 用户管理

支持用户信息的管理。

支持配置该用户的角色菜单以及角色包含菜单以外的菜单。

支持能给用户分配角色、分配院区权限、分配科室权限。

支持批量导入。

用户在登录系统时，通过对院区和角色的选择，实现跨院区预约。

支持用一个用户拥有超声、放射、内镜等所有执行科室的权限。

4、 字典管理

支持字典信息的管理，实现常规标准数据的统一管理。

支持添加字典详细信息的相关描述。

5、 控制参数管理

支持添加、编辑参数。支持参数的验证和开关配置。

1.1.51 资源管理

1、 院区管理

支持院区管理，可以添加院区信息和院区使用开关。

支持添加、编辑、启用禁用院区。

支持查询多院区及多院区的有效性。

2、 科室管理

支持刷新、添加、编辑、启用、停用科室。

支持根据院区、类型、特殊类型、资源有效性等条件进行精准检索科室。

3、 注意事项管理

支持注意事项新增、编辑、启用禁用功能。

支持注意事项用于项目、设备的编辑维护。

4、 检查项目管理

支持检查项目信息的编辑、有效性的管理、复制注意事项。

新增检查项目时有基准项目维护和院区项目维护，院区维护时可以选择倍数和注意事项，也有对是否空腹和是否是增强项目的选择，如果该项目有基准项目，直接选择基准项目就可以了，没有基准项目需要先创建基准项目，再进项检查项目的维护。拼音码的维护可以在查询的时候通过拼音码精准查询。

支持批量复制注意事项时。

5、 基础数据维护

▲支持维护 HIS、PACS 的检查部位、基本操作、检查类型、厂商数据。实现基础数据的统一管理。（提供系统截图）

6、 基础数据对照

▲支持维护 HIS、PACS 的检查部位、基本操作、检查类型、检查项目、执行科室数据进行对照，实现多院区多厂商的数据交换和统一。（提供系统截图）

1.1.52 规则库管理

1、 基础规则维护

支持基础规则维护，包括检查项目时间间隔、检查类型时间间隔、检查项目优先级、检查类型优先级、检查设备优先级、合单规则、拆单规则、合号规则、预约限额等。

2、 规则函数

支持为规则引擎提供自定义的运算单元。

3、 基础规则

支持管理规则库的基础验证规则，支持灵活的自定义配置规则。

支持多种基础规则实现成一套业务规则。

4、 规则集

将基础规则按照用途分配组合，同一个基础规则可出现在多个规则集中。

5、 知识包

支持根据医院流程以及特殊性，对预约、查询等功能验证规则时，提供配置，同级别的规则同时验证，上下级的规则按照先后顺序验证，以确保预约流程的准确性和可用性。

1.1.53 号源管理

1、 设备管理

支持新建设备、编辑设备、复制设备、编辑注意事项、配置虚拟设备、检查项目分配。

支持添加设备时根据院区、科室、设备类型会查询出该条件下的检查项目，给设备配置可做项目。

支持对设备属性进行配置，包括预约后是否打印、预约后是否自动分诊、预约后是否自动签到等限制。

支持配置预约时间的类型和模式（例如：时间段时间点、按部位按单子等组合）、门诊住院可预约的天数等。

支持对跨院区设备预约权限进行统一管理，实现设备跨院区的限制。

支持通过维护虚拟设备以及虚拟设备对照关系，实现二次分诊的操作。

2、 排班模板

支持新建排班模板、编辑模板，用于快速排班和维护各个排班模板的排班情况，同时支持批量设置配置时段可用项目。

支持对号源的类型和途径进行管理和维护。

支持新建模板时对每个设备可预约号源的类型和途径进行单独的配置。

支持排班时段的调整和以及时段对应号源的数量、限额、上限的调整。

支持按照星期生成时段后在计划数量中维护预约时段的号源数量。

选择模板进行时段可用项目配置。通过时间段和日期选择进行项目分配和访问规则设置。

3、 排班计划

支持为门诊、住院、体检等检查类型下的医技、医生、患者手机、自助机不同预约方式进行排班精细化的管理。

支持为设备每一个排班时段，进行医嘱项目的分配，实现不同时段做不同的医嘱项目。

支持批量排班、维护排班数量和科室查询功能。

根据院区和科室查询出对应设备，点击设备显示排班数据，选择日期进行批量排班和删除排班。双击排班显示排班计划数量，计划数量维护不可超过排版模板的最大数量限制。

支持根据院区和日期查询出排班模板，并一键批量排班。

支持按照星期进行排班模板的设置，不设置的默认当前设备开启的模板，星期设定好后，可以实现按照设定自动排班。遇到节假日调整排班时，可以提前调整对应日期的排班模板。

4、 用户设备管理

支持根据院区和科室查询对应的设备信息。

支持配置设备的预约权限、医技特权的权限维护。

1.1.54 检查预约

1、 医技预约

检索查询功能可通过多种形式查询，例如：门诊号，住院号，身份证号等。查询出患者信息、设备可预约数量和排班信息。多条件能更精准查询患者申请单，选择申请单后显示检查项目及可预约时段，每个日期剩余可预约数量和不同时段已预约和未预约数量。

选中时段和设备后点击预约，会有预约确认窗体，从而进一步确定患者预约情况。

支持变更预约功能，点击变更预约可查看已预约申请单信息及可预约时段、设备、数量等。

支持取消预约功能，点击取消预约能显示可取消预约的申请单，支持批量取消。

支持按照合单规则，自动推荐可以合单的申请单并默认全部勾选，点击预约即可，也可以选择部分的单据进行部分合单预约。

支持签到功能，点击签到后勾选申请单进行批量签到。

支持合号预约，将要预约的申请单与历史预约的申请单合并到一个号里，实现资源更合理化运用。

2、 医生预约

支持预约、变更预约、取消预约、排班查询功能。

检索患者信息，右侧出现患者申请单列表，选中申请单之后显示可预约设备的时段和数量，包括不同院区、不同设备的数量，变更预约同预约功能。取消预约操作支持批量取消功能。

3、 护士预约

支持护士进行预约，变更和取消预约功能。

护士可根据开始时间和结束时间、打印次数、身份证号、住院号等信息筛选查询申请单列表。

点击预约、变更预约在选中申请单后显示该单的可预约时段，每个日期剩余可预约数量和不同时段已预约和未预约数量，根据显示内容选择预约时间进行预约。

4、 自动预约

支持医生开立医嘱后或者缴费后，根据患者本次开立的检查申请，通过规则库验证和检查项目可用时段进行合理分配预约，同时进行自动分诊和费用判断。

5、 预约中心

左侧检索查询功能可通过多种形式查询，例如：门诊号，住院号，身份证号等。查询出患者信息、设备可预约数量和排班信息。多条件能更精准查询患者申请单，选择申请单后显示该单检查项目及可预约时段，每个日期剩余可预约数量和不同时段已预约和未预约数量。

预约中心将全部科室的预约统一到一个预约点预约，可以统筹的管理患者全科室的检查预约，通过智能预约推荐，一键将患者多科室多项目的预约计划全部完成。

支持取消预约功能，点击取消预约能显示可取消预约的申请单，支持勾选批量取消。

支持合单预约，按照合单规则自动推荐可以合单的申请单并默认全部勾选，点击预约即可，也可以选择部分的单据进行部分合单预约。

支持合号预约，将要预约的申请单与历史预约的申请单合并到一个号里，实现资源更合理化运用。

6、 已预约查询

支持查询已预约的申请单信息，可根据院区、设备、预约时间、预约时段组合筛选已预约申请单。

7、 集中补打

支持时段和所属院区多条件组合查询申请单和批量补打功能。

8、 申请单履历

支持根据申请单号和院区查询申请单操作履历功能。

1.1.55 工具管理

1、 打印标签管理

支持新建标签，删除、编辑标签功能。标签分为文本、二维码、条形码、自定义、类型自定义，创建的标签用于维护打印模板。

2、 打印模板维护

支持将已添加的打印标签放到模板上用以满足各个渠道打印需求。

3、 打印用户管理

支持查看所有使用打印用户的 IP、默认打印机、打印执行等信息，支持通过 IP 调整用户打印配置。

4、 打印规则管理

支持通过规则设定不同院区、不同科室、不同操作方式、不同操作途径等对应的打印模板。

5、 消息标签管理

支持配置消息推送的基本信息标签，维护模板时可选择标签，打印时会自动给标签位置替换对应的值。

6、 消息模板管理

支持通过规则设定不同院区、不同科室、不同项目等对应的短信模板。

7、 消息规则管理

支持对不同院区、不同科室、不同项目发送消息进行限制，实现部分消息 不发送和延迟发送的操作。

血透管理系统

血液净化信息系统要集成患者登记、医护人员制定血透方案和排班、血透数据采集存储、医嘱管理、数据统计分析等功能，为血液净化信息化提供一套完整的解决方案。

具体功能设计包括并且不限于：透析流程管理、数据报表统计、健康宣教、检查提醒、专科电子病历、患者基本信息、患者透析评估、病床监控、透析治疗记录、制定治疗方案、用药管理、耗材管理、质量控制、设备管理、排班管理、费用管理、透析机联机（采集的参数包括：血流量、静脉压、跨膜压、超滤量、超滤率、电导度、透析液流量；若透析机带有血压模块则需采集舒张压、收缩压、心率）、业务数据上报、软件接口等。

详细功能描述如下：

（1）透析流程管理

包含：透前称量、制定处方、确认处方、透析上机、交叉核对、透中护理、透后护理、消毒等全业务流程。

（2）数据报表统计

- 并发症信息统计
- 耗材用量信息统计
- 药品用量信息统计
- 透析例次统计
- 血透室所有患者数值型化验项统计（包括均值、自定义区间、各区间段具体人名）
- 患者信息统计
- 通路类型统计
- 血透质量监测
- 患者转归统计
- 传染病阴转阳统计
- 消毒统计
- 血流量统计
- 抗凝剂用量统计
- 周促红素用量统计
- 患者异常下机统计

（3）健康宣教

主要包含：宣教资料库、患者宣教计划、宣教计划模板、宣教统计：

（4）检验提醒

对于定期透析患者需要有各种检验信息查询和逾期提醒功能。

透析患者常规检测：血常规、肾常规、血电解质（包括血钾、血钙、血磷、 HCO_3^- 或 CO_2CP 等）。血糖和血脂等代谢指标。肝功能、铁指标。iPTH 检测。整体营养评估及炎症状态评估，包括血清营养指标、血 hsCRP 指标、nPCR 及营养相关的体格检查以及 Kt/V 和 URR 评估、spKt/V、URR 等指标。

传染病学指标包括肝炎（乙肝、丙肝）病毒标记、HIV 和梅毒血清学指标。

（5）患者基本信息

遵从“主数据管理、患者主索引管理”章节的要求，提供电子化患者透析档案的新增、修改、查询和删除等操作，包括姓名、年龄、性别、病案号、血型、体重、血压、脉搏、呼吸、体温、原发病、就诊时间、透析次数、透析评估、透析治疗记录等信息。

专科电子病历需要能够支持按照医护人员设置的复合搜索条件找到相关的患者，如，能够找到整个透析中心内性别为男性，年龄区间在 40-45，原发病为 IgA 肾病，并且合并了肾性骨病的患者。

需包含以下几个部分：病历首页、基本信息、诊断信息、血透通路、血透信息、化验信息、病程记录、影像信息、透析医嘱、转归、治疗分析等。

（6）患者透析评估

提供医生透析前查询患者基本信息、历史透析记录、检查检验结果等功能，对患者进行透析评估、包括透析血液通路评估、适应症及禁忌症评估、一般护理评估、前次治疗后专科评估、心理社会评估等。

（7）病床监控

提供透析实时监控，监控及记录患者透析治疗中的信息，包括透析前体重、透析后体重、血压变化状况、心率变化情况、体温变化、肝素量等信息。

（8）透析治疗记录

提供透析数据实时监控功能，自动记录透析详细结果信息，生成透析治疗记录，包括透析前情况，治疗记录，透析后情况等。

（9）制定治疗方案

根据历史透析治疗记录、患者各项透析评估、实时生命体征等信息，提供透析治疗方案制定功能，包括：透析方式（腹膜透析、血液透析等）、开始透析时机、透析频次，透析用药、血液通路、评价透析充分指标等治疗方案的制定。

(10) 用药、耗材和设备管理

科室内部耗材、药品使用管理，包括出库、入库等数据的记录和后期统计。

可查看当日各班次的所有患者透析所用耗材汇总情况，也可查看具体患者的使用耗材。

耗材统计：

可以生成透析中心耗材使用明细统计表，表中内容应当包括耗材的品名（透析器、灌流器等）、规格型号、数量、耗材生产厂商名称、使用这些耗材的患者姓名、使用该耗材的日期。

出入库管理

生成透析中心各种耗材的每日出入库明细，内容包括耗材的品名（透析器、美敷等）、规格型号、计量单位（个、支等）、单价、出入库的数量、当前结存。

药品统计：

按班次生成临时医嘱的汇总信息，快速查询及汇总药品数量和患者用药信息，降低透析用药的准备与核对时间。

支持对透析设备进行监控，记录设备使用情况、维护记录等信息。对科室透析设备有总体统计数据及分类详细信息，包括名称、品牌、型号、序列号、购买日期、使用日期、金额等。

支持与医院具备透析机联机条件的透析机实现连接，与带有输出串口的血压计、地秤进行数据自动采集。

支持记录透析机和水处理设备的维修、保养、报废、细菌、内毒素培养和化学污染物等信息。

(11) 质量控制

提供透析治疗质量相关数据监控和记录，包括：水处理运行记录，消毒剂残余量检测，每周进行反渗透水残余氯检测、硬度检测，每月进行透析液及透析用水细菌培养，每三个月进行透析液及透析用水内毒素测定，每年进行透析用水化学污染物检测。

能够与全国质控上报中心系统进行对接，可以完成患者基本信息和化验数据的上报。

(12) 排班安排

为已经审核通过的治疗方案进行透析设备资源的合理安排，合理准确的安排设备工作内容，生成透析工作列表，提高透析治疗工作效率。

物流管理系统

1.1.56 预警信息

实现医院物资供应链相关业务的预警提醒，包括资质证件预警、保质期预警、库存上下限预警等。

可通过大屏展示形式实时监控物流管理动态，如库存结余、科室消耗、供应商排名、单品耗材排名等，对即将到期的证件、订单、计划进行提醒。

1.1.57 请领管理

请领管理是通过网络实现医院科室的物资申领。在申领过程中可增加了对预算的提醒，并接申领过程可以模板化管理，缩短申领的时间成本。

供应商中标后产品录入系统，系统具有在院产品公示界面，医护人员可根据需求查询在院产品，方便医护人员及时掌握入院新品，领用新品。

1.1.58 验收管理

系统直接对推送的送货单进行验收，即可整单验收，也可以根据实际验收情况进行部分验收。支持持扫码送货单进行整单验收。支持扫码送货单，针对已经验收通过的送货单，直接生成入库单。

1.1.59 库房管理

根据设定库存上下限，自动匹配当前库存，自动生成耗材申请单，实现智能生成采购计划；

根据手术申领耗材情况及使用消耗，支持科室紧急订单的生成；手术室仓库管理员根据手术单申领的耗材进行出库配送至手术间，需要消毒的耗材，将先配送至供应室消毒。

库房能够掌握各科室的物资使用情况，做到科室物资的实耗实销；

支持不同科室订单、同一订单不同产品按不同供应商自动生成订单，同时订单发送时自动按供应商拆分订单并发送至指定供应商。

1.1.60 二级库管理

实现全院二级库管理，使材料管理模式从“以领代支”到“实耗实销”转变，有效理清科室家底与材料消耗情况，精准核算科室材料成本。

1、科室领用申请时，材料从总库调拨到二级库，实际耗用时候再执行出库，

以更符合医院的运营实际情况。支持二级库入库材料退库至一级库。

2、二级库支持配置库存安全基数，当库存不足时支持人工审核或自动发起一级库请领单由一级库自动补货下送至二级库。对于低值不可收费材料支持科室定额管理。

3、支持与 HIS 对接，HIS 收费项目需与单独可收费材料建立对应关系；支持实时或定时同步 HIS 消耗计费数据给物流系统，作为收费材料的消耗数据，生成出库单核减库存。

1.1.61 常备材料管理

1、对医院的常备材料的入库、移库、出库、库存查询进行管理。

2、可对各库房物资进行盘点，同时支持多种盘点方式，如：盲盘等。

1.1.62 代销材料管理

1、对已验收的代销物资进行入库，支持代销退货处理，提供代销入库单的填制、修改、审核、确认、打印、查询。

2、支持对医院的各类代销业务进行全面管理，能有效降低医院的库存量，减少库存占用成本。支持扫描条形码进行代销扫码退货。

3、支持材料的出库、入库、移库、盘点、库存查询等能。

1.1.63 医嘱材料管理

基于医嘱信息，完成代销材料的发放和回收管理。

1、根据手术申请单生成物资申请单，以便发送给供应商进行备货和收费后的核对工作；

2、代销发放回收：代销发放时记录谁领用了哪些材料，手术不使用时再做回收，支持扫描条形码发放/回收。

3、医嘱发放回收、使用确认：医嘱发放回收，将 his/手麻系统的手术医嘱信息同步到 OES 中，库管依据医嘱信息发放材料，记录领用人、病人信息，手术后不使用的材料回收至库房，使用的材料做使用确认，生成代销出库单，同时将使用确认信息同步给 HIS，HIS 中再收费；支持扫码发放、回收、使用确认。

3、将医嘱信息、收费信息、出库信息进行比对分析，便于医院全方位追溯材料使用情况，支持追溯查询病人姓名、病历号、执行科室、住院号等信息。

1.1.64 HIS 核销管理

支持与 HIS 系统对接，数据能够做到实时同步，HIS 系统中产生计费的材料

需实时通知物流系统，物流系统需依据实际计费的耗材生成出库单，核减库存。减少错记、乱记以及漏费等问题，帐实相符。

HIS 核销接口中需包括的患者、材料和条码等医嘱相关信息。

将医嘱信息、收费信息、出库信息进行联合，支持多维度多条件的查询统计。便于医院全方位追溯材料使用情况，可从病人姓名、病历号、执行科室、住院号等信息追溯。

1.1.65 条形码管理

高值耗材实现一物一码唯一标识全程追溯，低值耗材实现一类一码全程跟踪。

支持条码的应用及管理，包括条码自定义、条码查询等。

支持生成送货单时编辑维护条码信息，自动添加医院定义的条码规则前缀或者是按照规则自动生成条码。

1.1.66 资质证件管理

对系统中涉及到的厂商证件、供应商证件、材料证件等资质进行统一管理，包括资质证件的分类、设置、效期预警等内容。

（1）厂商证件资质设置：物资生产厂商证件信息设置，包括厂商资质，厂商信息等。

（2）材料证件资质预警：针对材料证件有消息进行预警设置，到期进行预警提醒。

（3）供应商证件效期预警：针对供应商证件有效期管理，根据设置到期进行预警提醒。

（4）证件资质分类：对物资材料的证照类别进行设置，包括院内部手动设置的材料类别和院外部通过供应商管理平台接收的材料证照类别。

（5）材料证件资质设置：对接入供应商管理平台的材料证件数据的记录进行查看与审核等操作，对没有供应商管理平台的供应商材料证件提供手动新增材料证件信息功能。

（6）供应商证件资质设置：接入供应商管理平台的证件数据的记录进行查看与审核等操作，对没有供应商管理平台的供应商证件提供手动新增供应商证件信息功能。

1.1.67 期末处理

月末对系统作结账处理，并与会计核算期间保持一致。包括：

- 1、对已完成的单据进行结账；
- 2、对未完成的单据进行确认，保证期末处理的正确性与一致性。
- 3、完成期末结账，结转下月期初，记录结帐标志。

1.1.68 统计分析

1、对物流系统中所涉及的各种物资进行统计并分析，包括保质期预警、库存预警、成本分析、积压分析、未使用材料分析以及成本差异分析等。

2、对库存材料进行全面系统的分析，包括质保期、库存上下限、库龄、呆滞积压、以及近期未使用情况等。

3、查询并分析物资的储存天数，提供库龄分析的查询功能。

4、根据用户在物资字典中维护的是否呆滞积压管理以及呆滞标准，显示物资的周转率，提供呆滞积压物资分析的查询。

5、查询在指定日期及指定日期之前若干天中，没有出入库的信息，提供没有动态的库存信息的查询功能。

6、汇总展示材料物资的实际库存、出入库、移库，以及科室支出、科室库存等情况。

系统接口

投标人需完成本次项目涉及的系统接口对接工作，包括但不限于 HIS、EMR、LIS、PACS、重症、手麻、静配、心电等，并承担相关方的接口或功能改造费用。
(提供承诺函)