

# 海南省政府采购 公开招标文件 (服务类)



项目名称：海南省公共卫生临床中心信息化建设项目(二次)

项目编号：[HXSJ]20250400003[GK]-1



采购人：海南省公共卫生临床中心

代理机构：海南华夏世纪项目管理有限公司

# 政府采购电子招标投标活动须知

电子招标投标活动的相关规定适用本项目电子招标投标活动。

## 一、电子投标文件的编制及报送要求

本项目实行电子化采购，使用海南省政府采购智慧云平台（以下简称“智慧云平台”），供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

供应商应当自行在海南省政府采购智慧云平台-下载专区查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。

### 1、数字证书（CA）及电子签章

1.1 投标人应当使用纳入智慧云平台数字证书范围的数字证书（CA）及电子签章（以下简称“证书及签章”），进行系统操作。使用证书及签章登录智慧云平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的数据电文资料，均属于投标人真实意思表示，由投标人对系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

1.2 投标人应当加强证书和电子签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间证书和电子签章能够正常使用；投标人应当严格管理证书和电子签章的内部授权，防止非授权操作。

1.3 投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。

1.4 投标人需确保在开标时证书或电子签章在有效期内，若投标人证书或电子签章即将到期或已过期，投标人数字证书或电子签章在续期后务必在开标前重新制作和上传电子响应文件，否则将造成电子投标文件无法进行解密。

### 2 投标文件制作、密封

2.1 投标人应使用海南省政府采购智慧云平台提供的投标客户端编制、标记、签章、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行任何修改、压缩、解压等操作。

2.3 投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第六章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

2.4 招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、标记、签章和加密。

### 3、投标文件递交

3.1. 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到海南省政府采购智慧云平台，且取得投标回执。投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件。

3.2. 投标人应充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等影响投标文件提交的各种因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议在投标截止时间前一个工作日的工作时间内完成上传投标文件。

### 4、投标文件的补充、修改、撤回

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。投标人递交的投标文件撤回后，视为未成功递交投标文件。

### 5、关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”：

5.1 在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容请根据采购文件要求完成签署。

5.2 电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的CA数字证书完成，否则投标无效。

5.3 在电子投标文件中，若投标人按照本增列内容第5点第5.2项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，不视为投标无效。

## 二、计算机辅助开标方法

### 1、开标

#### 1.1 远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成（同一版的备用投标文件），投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

开标时，投标人应当使用数字证书在解密时限内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由采购代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入备用投标文件继续开标。

#### 1.2 现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成（同一版的备用投标文件），由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取备用投标文件，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用数字证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入备用投标文件继续进行。

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

- （1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。
- （2）投标文件损坏或格式不正确的。
- （3）投标人未按招标文件要求提供“备用标书”备用投标文件的。
- （4）投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的。
- （5）使用数字证书无法解密投标文件的。
- （6）投标人因其他自身原因造成电子投标文件未能解密的。

## 三、特殊情形处理

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：

- 1、智慧云平台发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用；
- 2、因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过智慧云平台实施的；
- 3、其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者采购代理机构应当依法废标或者终止采购活动。

# 第一章 投标邀请

## 投标邀请公告

受 海南省公共卫生临床中心 委托，海南华夏世纪项目管理有限公司 对 海南省公共卫生临床中心信息化建设项目(二次) 项目进行国内公开招标采购，诚邀请合格的供应商前来投标。

### 一、项目基本情况

- 1.项目编号: [HXSJ]20250400003[GK]-1
- 2.项目名称: 海南省公共卫生临床中心信息化建设项目(二次)
- 3.预算金额: 43,788,378.20元 肆仟叁佰柒拾捌万捌仟叁佰柒拾捌元贰角
- 4.采购需求: 详见“第三章 采购需求 ”
- 5.合同履行期限:  
采购包1:  
详见“第三章 采购需求 ”

### 二、供应商资格要求

- 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件:
  - (1) 具有独立承担民事责任的能力;
  - (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
  - (3) 参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录;
  - (4) 供应商无不良信用记录;
  - (5) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
  - (6) 符合法律、行政法规规定的其他条件。

- 2.落实政府采购政策需满足的资格要求:

采购包1: 不属于专门面向中小企业采购。

- 3.本项目的特定资格要求: (如项目接受联合体投标, 对联合体应提出相关资格要求; 如属于特定行业项目, 供应商应当具备特定行业法定准入要求。)

采购包1:

无

### 三、获取招标文件

- 1.招标文件获取期限: 遵照招标公告或更正公告的相关约定(北京时间)
- 2.在招标文件获取期限内, 供应商应通过海南省政府采购智慧云平台注册账号(免费注册)并获取招标文件(登录海南省政府采购智慧云平台进行文件获取), 否则投标将被拒绝。
- 3.地点及方式: 注册账号后, 通过海南省政府采购智慧云平台以下载方式获取。

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

- 1.提交投标文件截止时间: 遵照招标公告或更正公告的相关约定(北京时间);
- 2.开标时间及地点: 遵照招标公告或更正公告的相关约定(北京时间)
- 3.提交投标文件地点: 投标人应在投标截止时间前按照海南省政府采购智慧云平台的操作流程将电子投标文件上传至海南

省政府采购智慧云平台，否则投标将被拒绝。

## 五、公告期限

- 1.自本项目招标公告发布之日起5个工作日。
- 2.招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与招标公告的公告期限保持一致。

## 六、关于CA办理和使用

根据海南省政府采购智慧云平台相关规定，本平台实行CA证书办理厂商开放原则，不指定特定CA服务商。1. 请登录海南省政府采购智慧云平台门户，在"办事指南"栏目查看《CA数字证书及电子签章办理手册》；2. 各供应商应根据实际业务需求，结合所选CA证书的适配性要求，自主选择通过平台认证的CA厂商办理；3. 办理完成后，请严格遵照手册指引完成证书安装及电子签章配置。

## 七、其他补充事宜

1、本项目采购信息指定发布媒体为中国政府采购网（网址[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）、中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台）（网址<https://ccgp-hainan.gov.cn/>）。关于本项目采购文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告为准，代理机构不再另行通知，采购文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。2、投标人须在海南政府采购网（<https://ccgp-hainan.gov.cn/>）中的海南省政府采购智慧云平台进行注册并完善信息，然后下载参与投标项目电子招标文件（数据包）及其他文件；3、注意事项：电子标采用全程电子化操作，供应商应详细阅读海南政府采购网的通知《海南省财政厅关于进一步推进政府采购全流程电子化的通知》，供应商使用交易系统遇到问题可致电技术支持：4001691288。4、采购项目需落实的政府采购政策：本项目支持政府采购促进中小企业发展政策、政府采购支持监狱企业发展政策、促进残疾人就业政府采购政策、政府采购优先采购节能产品政策、政府采购优先采购环境标志产品政策、扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策。

## 八、采购人、采购代理机构信息的名称、地址和联系方式

- 1.采购人信息： 海南省公共卫生临床中心  
地址： 海南省海口市美兰区海文高速三江出口及琼文公路处  
邮编： 571133  
联系人： 潘妙仙  
联系电话： 13698998100
- 2.采购代理机构信息： 海南华夏世纪项目管理有限公司  
地址： 海南省海口市龙华区滨涯路绿地领海广场12栋8层806、807、808房  
邮编： 570312  
联系人： 周化东  
联系电话： 18417160599

## 九、采购信息发布媒体

- 1.本项目采购信息指定发布媒体为：
  - （1）中国政府采购网，网址[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)。
  - （2）中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台），网址<https://ccgp-hainan.gov.cn/>。※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台）发布的为准。
- 2.有关本项目招标文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告与下载为准，采购代理机构不再另行通知，招标文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。



## 第二章 投标人须知

### 一、须知前附表

序号	应知事项	说明和要求 (特别提示：本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。)
1	采购预算及最高限价	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：43,788,378.20元</p> <p>投标人报价不得超过招标文件中规定的预算金额，采购人可以在采购预算内合理设定最高限价，投标人报价不得超过最高限价。</p>
2.	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>(具体规则详见第二章第八点)</p>
3.	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如接受联合体，需符合以下要求：</p> <p>一、两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个投标人的身份参加投标。联合体应当确定其中一方为本次采购活动的牵头单位，代表联合体处理参加采购活动的一切事务。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>二、参加联合体的供应商均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。按照联合体分工承担不同工作的供应商，应当具备承担对应工作内容的特定资格条件。</p> <p>三、联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。</p>
4.	投标保证金	<p>不收取保证金</p> <p>投标保函提交方式：投标保证金可以以电子投标保函（保险）形式提供，供应商可通过"海南省政府采购智慧云平台金融服务中心(<a href="https://ccgp-hainan.gov.cn/zcdservice/zcd/">https://ccgp-hainan.gov.cn/zcdservice/zcd/</a>)在线自行办理，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。</p>
5.	履约保证金	<p>采购包1：缴纳</p> <p>本采购包履约保证金为合同金额的5%</p> <p>说明：履约保证金汇至：海南省公共卫生临床中心，开户银行：，账号：，注：（1）履约保证金交纳时间以到账时间为准。（2）履约担保形式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构保险公司出具的保险保证、银行的保函、法定担保机构出具的保函等非现金形式提交，银行转账以外方式递交投标保证金的应符合现行相关规定。（3）若以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函形式提交的，受益人均为采购单位。</p>
6.	投标有效期	投标文件应自开标之日起60天内保持有效

7.	代理服务费	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：代理服务费用收取对象：各包中标人 代理服务费收费标准：按照《海南省政务信息化项目投资编制标准（试行）》（2.2.9 招标代理服务费标准）的收费标准以中标价为基数计取。（招标代理服务费=中标金额×服务类型费率）。</p>
8.	中标结果公告	<p>（1）中国政府采购网，网址<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>。</p> <p>（2）中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台），网址<a href="https://ccgp-hainan.gov.cn/">https://ccgp-hainan.gov.cn/</a>。</p> <p>※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台）发布的为准。</p>
9.	是否组织潜在投标人现场考察	不组织
10.	是否召开标前答疑会	本项目不组织标前答疑
11.	是否允许分包	采购包1：不允许分包；
12.	中标人确认方式	采购单位应在政府采购招标投标管理办法规定的时限内确定中标人。
13.	中标候选人数量	采购包1：3名
14.	中标人数量	采购包1：1名
15.	质疑方式	书面方式（详见第二章第10.4条）
16.	其他说明	/

## 二、总则

### 2.1术语说明

2.1.1 “采购机构”指本次采购活动的执行机构。

2.1.2 “采购单位”指采购文件中所述所有货物及相关服务的甲方。

2.1.3 “货物”是指投标人制造或组织符合采购文件要求的货物等。采购文件中没有提及采购货物来源地的，根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物，另有规定的除外。投标人所响应的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并能够按照货物合同规定的品牌、产地、质量、价格和有效期等。

2.1.4 “服务”是指除货物以外的其他政府采购对象,其中包括：投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及其它类似附加服务的义务。投标人除按照采购文件的要求提供货物及服务外，还应提供下列服务：货物的现场安装、启动和试运行；提供货物组装和维修所需的工具；在质量保证期内对所交付货物提供运行监督、维修、保养等；并就货物的安装、启动、运行、维护等对采购单位人员进行必要的培训。以上服务的费用应包含在报价中，不单独进行支付。

2.1.5 “投标人”指响应招标、已按招标文件规定取得招标文件并参加投标竞争的法人、其他组织或自然人。

2.1.6 “中标人”是指经评标委员会评审，授予合同的投标人。

2.1.7 采购文件中涉及的时间均为北京时间。

2.1.8 标注“★”的要求和条件为不允许偏离的实质性条款。

### 2.2适用范围

适用于招标文件载明项目的政府采购活动（以下简称：“本次采购活动”）。

### 2.3合格的供应商

#### 2.3.1 供应商资格要求

2.3.1.1符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：



(1) 具有独立承担民事责任的能力。

投标人是企业（包括合伙企业）的，提供在工商部门注册的有效的“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位的，提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供执业许可证等证明文件；投标人是个体工商户的，提供有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人的，提供有效的自然人身份证明。要求提供的资料须是复印件加盖公章。

如投标人是银行、保险、石油石化、电力、电信行业的，分支机构可参与本项目的政府采购活动。采购文件中涉及要求提供“法定代表人”相关证明材料的，提供分支机构“负责人”的相关证明材料。

只有中国公民才能以自然人的身份参加本项目的政府采购活动。

(2) 具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力。

(3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章。

(4) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。提供无重大违法记录声明函，加盖公章。

(5) 投标人无不良信用记录。

投标人在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

(6) 法律、行政法规规定的其他条件。

2.3.1.2 满足第一章投标邀请“2、供应商资格要求”中除2.3.1.1条款外的其他资格条件，详见第四章 特定资格。

2.3.2 未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

## 2.4 投标费用

2.4.1 代理服务费详见第二章须知前附表。

2.4.2 不论招标结果如何，投标人应自行承担其准备和参加本次采购活动所涉及的一切费用。

## 2.5 现场考察、答疑会

2.5.1 现场考察（如有），采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在投标人进行现场考察。（组织时间、地点、联系人、联系电话：遵照招标公告或更正公告的相关约定。）

2.5.2 答疑会（如有），采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在投标人召开答疑会。（组织时间、地点、联系人、联系电话：遵照招标公告或更正公告的相关约定。）

2.5.3 潜在投标人现场考察和参加答疑会所发生的费用自理。

2.5.4 除采购单位的原因外，投标人自行负责在现场考察中所发生的意外伤害和财产损失。

2.5.5 采购单位在现场考察和答疑会中所提供的信息，供潜在投标人在编制投标文件时参考。采购单位不对潜在投标人现场考察做出的判断和决策负责。

## 2.6 遵循标准

2.6.1 除专用术语外，与招标投标有关的文字语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件或印刷文献是其他语言，应附有相应的中文翻译本。

2.6.2 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

2.6.3 采购人、采购代理机构不得将投标人的注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件作为资格要求或者评审因素，也不得通过将除进口货物以外的生产厂家授权、承诺、证明、背书等作为资格要求，对投标人实行差别待遇或者歧视待遇。

# 三、招标文件

## 3.1 招标文件的组成

3.1.1 招标文件由六部分组成，包括：

## 第一章 投标邀请

## 第二章 投标人须知

## 第三章 采购需求

## 第四章 评标办法

## 第五章 政府采购合同

## 第六章 投标文件格式要求

3.1.2 投标人被视为充分熟悉本采购项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本招标文件不再对上述情况进行描述。

3.1.3 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

### 3.2 招标文件的澄清和修改

3.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺项或招标文件构成要件不全，应及时向采购代理机构提出，以便获得文件补全。

3.2.2 招标文件发出后，采购代理机构和采购单位可以对招标文件进行澄清和修改。澄清和修改的内容采购代理机构将以法定网站上公告的方式通知。（网址详见投标邀请）

3.2.3 当招标文件、更正公告等内容相互矛盾时，以最后发出的为准。

3.2.4 招标文件的澄清和更正内容是招标文件的组成部分，对投标人具有约束力，投标人应及时关注并按澄清和更正文件的要求编制投标文件。

3.2.5 为了给投标人合理的时间修改和调整，采购代理机构可以延长递交投标文件的截止日期，具体时间将在更正公告中写明。

## 四、投标文件

### 4.1 投标文件的组成

4.1.1 投标人应按不同采购包包段分别编制投标文件。

4.1.2 投标文件应按“第六章、投标文件格式要求”要求编制，如有必要可增加附页，并作为投标文件的组成部分。

### 4.2 报价

4.2.1 报价均须以人民币为计算单位。只能有一个报价，不接受有选择的报价。

### 4.3 投标保证金（如有）

4.3.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，-保证金到账截止时间即提交投标文件截止时间（具体时间详见“第一章 投标邀请”）。

#### 4.3.2 投标保证金缴纳方式：

4.3.2.1 投标人以汇款形式缴纳投标保证金的，应从其银行账户（基本存款账户）按照下列方式：公对公转账方式向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金。

4.3.2.2 投标人以电子保函形式提交投标保证金的，可在招标文件载明的投标截止时间前通过海南省政府采购智慧云平台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在投标截止时间之前将电子保函文件放入投标文件中，否则视为未提交投标保证金。

4.3.2.3 若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第4.3.2条第4.3.2.1、4.3.2.2点规定提交投标保证金。

4.3.3 若投标人不按规定提交投标保证金，其投标文件将被拒绝接收。

### 4.4 投标保证金的退还

4.4.1 中标人的投标保证金在其与采购人签订了采购合同之日起5个工作日内无息退还。

4.4.2未中标的投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起5个工作日内无息退还。

4.4.3发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件的；
  - (2) 中标后无正当理由，在规定期限内不能或拒绝按规定签订政府采购合同的；
  - (3) 投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；
  - (4) 与采购人、其它投标人或者采购代理机构恶意串通的；
  - (5) 向采购人、采购机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；
  - (6) 将中标项目转包给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购代理机构和采购单位同意，将中标项目分包给他人
- 的。

#### 4.5 投标有效期

4.5.1 投标有效期为从递交投标文件的截止之日起，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

4.5.2在特殊情况下，采购代理机构 可于投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃报价，投标保证金将在规定期限内无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

#### 4.6 投标文件的编制及签署

##### 4.6.1 投标文件的编制

4.6.1.1 投标文件由“资格证明材料”、“符合性证明材料及技术、商务等响应材料”和“其他投标材料（如有）”组成。

4.6.1.2 投标文件应按“第六章 投标文件格式要求”的要求及顺序组织编写，如有必要可增加附页，并作为投标文件的组成部分。

4.6.1.3 投标人须在投标文件中正确地填写相对应的页码，不准确可能造成评标委员会无法直观定位应标内容而做出不利判断，投标人需独自承担可能产生的各种不利结果。

4.6.1.4 投标人应在投标文件中提供证明其真实、合法身份和连续经营的相关证明文件。

4.6.1.5 投标人应在投标文件中提供有资格参加本次采购活动的相关证明文件。

4.6.1.6 投标人应在投标文件中提供证明其所投货物、服务的合格性和符合招标文件规定的相关证明文件。

4.6.1.7 投标人在投标文件中提供的各种证明文件必须真实可靠而且合法有效。

4.6.1.8 投标人应在投标文件中完整表达履行本采购项目的相关技术方案、方法和措施，及证明其中标后具有良好履约能力的说明材料。

4.6.1.9 电子投标文件的编制及报送要求详见《政府采购电子招标投标活动须知》。

4.6.1.10 其他投标人需要补充的材料。

##### 4.6.2 投标文件的数量及签署

4.6.2.1 电子版投标文件，投标人应使用CA数字证书，对投标文件中须盖章的部位加盖电子印章。

4.6.2.2 本招标文件第六章“投标文件格式要求”中涉及法定代表人或授权代表签名的资料，必须使用法定代表人或授权代表的签字或盖章。投标文件中的任何行间重要插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签名（即签字或盖章）方才有效。

4.6.3.3 投标人的电子投标文件必须逐页盖章,否则视为投标无效。

## 五、投标文件的递交

### 5.1 投标文件的递交

5.1.1 递交方式及地址：详见“第一章 投标邀请”。

5.1.2 递交要求：递交投标文件截止时间前，投标人须在海南省政府采购智慧云平台上传电子投标文件（电子标：投标书为.标书格式），未上传电子投标文件的，视为其投标无效。

5.1.3逾期上传的或未按指定方式上传的投标文件，采购代理机构不予受理。

5.1.4采购代理机构可根据需要调整文件递交时间，文件递交时间改变将会通过网络方式进行公告通知投标人。

## 5.2修改与重投

5.2.1投标人在递交投标文件截止时间前可修改或撤回其上传的投标文件。修改的响应内容应按规定要求上传。

5.2.2投标人不得在递交投标文件截止时间以后修改投标文件。

# 六、开 标

## 6.1 开标时间和地点

6.1.1采购代理机构将按照招标公告或更正公告约定的时间和地点召开开标会。

6.1.2 开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由采购代理机构派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。评标委员会成员不得参加开标活动。

6.1.3 出席开标现场的代表必须携带本人身份证。

6.1.4本项目的开标环节，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。远程参与开标流程的投标人需提前在海南省政府采购智慧云平台-服务专区中下载电子交易系统操作手册，并按照操作手册的要求参与开标会。如因投标人自身原因造成无法正常参与开标过程的，不利后果由投标人自行承担。

6.1.5投标人到现场参加开标会应派其法定代表人或其授权代表准时参加开标会，并代表投标人进行签到、文件解密、确认开标记录表等工作。

6.1.6文件解密时间：开标时开始进行解密，由于投标人自身原因，未能及时解密或解密失败的，其投标将被视作无效。

（注：以上6.1.1、6.1.2项如更正公告有新的约定，则按最后更正公告的约定进行。）

## 6.2 开标程序

到递交投标文件截止时间，递交投标文件的投标人不足三家的，不开标，项目按废标处理。达到三家的按以下程序进行开标。

6.2.1首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对电子投标文件的加密情况进行检查，经确认无误后，参加现场开标会投标人对电子投标文件进行解密。通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程解密开启后，在代理机构规定时间内使用CA数字证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

6.2.2 唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于电子投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

6.2.3 唱标结束后，参加现场开标会的投标人代表应对开标记录进行签字确认，通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开标结果进行签章确认。

6.2.4 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）相关人员有需要回避情形的，应当当场或通过系统提出询问或回避申请。投标人代表未按规定提出疑义又拒绝对开标记录签字或通过系统远程签章确认的，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

6.2.5 若投标人未到开标现场参加开标会，也未通过远程参加开标会的，视同认可开标结果。

※若出现本章第6.2条第6.2.3、6.2.4、6.2.5款规定情形之一，则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“电子投标文件的格式”、“电子投标文件的提交”、“电子投标文件的补充、修改或撤回”等）向采购代理机构提出任何疑义或要求（包括质疑）。

6.3 出现下列情形之一的，将导致投标人本次投标无效。

- （1）投标文件未按规定要求上传的；
- （2）经检查CA数字证书中的证书无效的投标文件；
- （3）未在规定的时间内完成文件解密的；

(4) 不满足“供应商资格要求”或未按要求提供“供应商资格要求”中的有效证明文件的；

(5) 未按招标文件要求提交投标保证金的；

(6) 投标文件未按招标文件规定要求及给定的格式填写、签署及盖章的；

(7) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(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，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，且投标人不能按评标委员会的要求证明其报价合理性的；根据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》，试点地区政府采购评审中出现的异常低价情形如下：（一）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值**50%**的，即投标（响应）报价 $\leq$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；（二）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价**50%**的，即投标（响应）报价 $\leq$ 通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；（三）投标（响应）报价低于采购项目最高限价**45%**的，即投标（响应）报价 $\leq$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；（四）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料。

评审委员会应当结合同类产品在主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况，依据专业经验对报价合理性进行判断。如果投标（响应）供应商不提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，应当将其作为无效投标（响应）处理。审查相关情况应当在评审报告中记录。

(9) 不满足招标文件中规定的其他实质性要求和条件的；

(10) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(11) 属于招标文件中规定的串通投标的情形的；

(12) 法律、法规和招标文件规定的其他投标无效的情形。

## 七、资格审查

### 7.1 资格审查人员

7.1.1 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进行审查。

### 7.2 审查程序

7.2.1 资格审查人员对投标人所提交的投标文件进行资格审查。只有对招标文件所列各项资格性审查条款做出实质性响应的投标文件才能通过审查。资格审查的内容只要有一条不满足，则投标无效。

7.2.2 审查人员根据招标文件中要求的“供应商资格要求”对投标人进行资格审查，只有对“供应商资格要求”所列各项所要求提供的证明材料做出有效响应的投标文件才能通过审查。对是否有效响应招标文件的要求有争议的投标，资格审查人员将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则视为资格审查不通过。

7.2.3 通过资格审查的投标人不足三家的，按废标处理。

7.2.4 提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按一家投标人计算。核心产品详见“采购需求”。

7.2.5 采购人查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为投标无效。

7.2.6 不良信用记录指：投标人在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，或在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为投标无效。

7.2.7 查询时间：递交投标文件截止时间后至评标结束前。

投标人不良信用记录以资格审查小组查询结果为准。

在本招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。投标人自行提供的与网站信息不一致

的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。

## 八、评标

### 8.1评标委员会

评标委员会由采购单位代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。评标委员会负责具体评标事务，根据有关法律法规和招标文件规定独立履行评标委员会职责。

### 8.2原则和方法

8.2.1 评标活动应遵循客观、公正、审慎的原则。

8.2.2 评标委员会将按本招标文件中规定的评标方法进行评标。

8.2.3 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。

8.2.4 评审过程分为符合性审查、澄清说明补正（如需）、详细评审、推荐中标候选人。

8.2.5 评标过程中的一些约定事项：

- （1）计算百分数时，保留百分数小数点后两位有效数字。
- （2）计算最终得分时，保留小数点后两位有效数字。
- （3）所有专家评分的算术平均值加上价格得分为投标单位的最终得分。
- （4）评标中如有未考虑到的问题，由评标委员会集体研究处理。

### 8.3符合性审查

8.3.1 评标委员会将依据符合性审查条款规定的评审标准，对投标人所提交的投标文件进行符合性审查。符合性审查的内容只要有一条不满足，则投标无效。

8.3.2 评标委员会根据招标文件中符合性审查条款对投标人的符合性进行审查，只有对招标文件所列各项符合性审查条款做出实质性响应的投标文件才能通过审查。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标，评标委员会将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则视为符合性审查不通过。

8.3.3 通过符合性审查的投标人不足三家的，按废标处理。投标人数量计算见7.2.4条规定。

8.3.4 在评审过程中，评标委员会发现投标人有下列表现形式之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，具体表现形式如下：

- （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；
- （7）不同投标人的标书硬件特征码一致。

### 8.4澄清、说明、补正

8.4.1 评标委员会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或数据，应当以书面形式要求投标人在规定的时限内做出必要的澄清、说明或者补正。

8.4.2 投标报价有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

- （1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- （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。修正后的报价采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或

其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

**8.4.3** 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者授权的代表签字。

**8.4.4** 澄清、说明或补正的内容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。

**8.4.5** 未按**8.4.4**条要求或未在规定时间内进行澄清、说明、补正的，其投标文件按无效投标处理。

## **8.5 评审要求**

**8.5.1** 评标委员会将对投标人递交的投标文件进行综合评审并打分。

### **8.5.2 因落实政府采购政策**

**8.5.2.1** 对小型或微型企业投标的扶持（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）：

本项目对小型或微型企业的投标报价给予价格扣除（包括成员全部为小微企业的联合体），用扣除后的价格参加评审。

若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参与采购项目的，且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价格扣除，用扣除后的价格参加评审。

（注：**1**、中小企业应当按要求在投标文件中提供《中小企业声明函》。投标人提供的货物、工程或者服务享受中小企业扶持政策的具体要求详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022]19号）。**2**、监狱企业应当在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。**3**、残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。）

### **8.5.2.2 节能产品、环境标志产品的落实**

政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。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。

**8.5.3** 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，将作为无效投标处理。

**8.5.4** 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权重×**100**。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

评标委员会对投标文件的各项评审因素进行评价、打分，经汇总各评审因素得分（价格评分除外）后取平均值，再与价格评分相加即得综合得分。

## **8.6 推荐中标候选人**

**8.6.1** 采用综合评分法的，评标委员会向采购单位推荐不少于三名中标候选人，依据对各投标文件的评审结果，按得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

**8.6.1.1** 提供同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会推选投标价低的投标人获得中标人推荐资格。

**8.6.2** 采用最低评标价法的，评标委员会向采购单位推荐不少于三名中标候选人，依据对各投标文件的评审结果，投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

**8.6.2.1** 提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加

评标；报价相同的，评标委员采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

### 8.7 中标人的确定

8.7.1 中标人的确定方式：详见第二章须知前附表。

8.7.2 采购代理机构依据确认结果，在“第一章 投标邀请”中规定的信息发布媒体上发布中标公告。

8.7.3 对中标结果提出质疑的，若所公告的中标结果确实存在问题的，采购单位将按照中标候选人的推荐排序重新公告中标结果，或按相关规定依法重新进行招标，确保公正性。

8.7.4 如确定的中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购单位将按中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商（以此类推），也可以重新开展政府采购活动。

## 九、合同授予

### 9.1 中标通知

9.1.1 根据确定的中标结果，采购代理机构将向中标人发出中标通知书。

9.1.2 中标通知书对采购单位和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购单位改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

9.1.3 中标通知书是政府采购合同的组成部分。

### 9.2 履约保证

9.2.1 在签订合同前，供应商应在收到中标通知书，根据采购人的要求履约保证金（具体帐号详见第二章须知前附表）。

9.2.2 中标供应商不能在中标通知书发出后在9.3.1条规定的签订合同时间前缴纳履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购单位造成的损失超过投标保证金数额的，中标供应商还应当对超过部分予以赔偿。

### 9.3 合同签订

9.3.1 合同签订周期：中标结果公告后5个工作日内。

9.3.2 采购单位应当自中标通知书发出后规定的时间内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订政府采购合同。所签政府采购合同不得对招标文件和中标人的投标文件作实质性修改。

9.3.3 中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购单位签订成交合同，否则投标保证金将不予退还，给采购人和采购代理机构造成损失的，供应商还应承担赔偿责任。

9.3.4 采购单位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，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

## 十、监督

### 10.1 适用法规

10.1.1 政府采购项目的招标活动受《中华人民共和国政府采购法》和相关法律法规的约束，以确保政府采购活动的公开、公平和公正。

### 10.2 信息发布

10.2.1 招标活动过程中需对外发布的信息均统一发布到“第一章 投标邀请”中指定的信息发布媒体上，投标人可从前“第一章 投标邀请”中指定的信息发布媒体获取信息。

### 10.3 纪律要求

10.3.1 采购单位不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

10.3.2 投标人不得相互串通投标或者与采购单位串通投标，不得向采购单位或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。以上行为一经发现，已经中标的，取消中标资格，未中标的，取消参评资格，并记入不良行为记录。



**10.3.3** 评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况；在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行；不得使用未规定的评审因素和标准进行评标；不得发表有失公正和不负责任的言论，不得相互串通和压制他人意见，不得将个人倾向性意见诱导、暗示或强加于他人认同。

**10.3.4** 与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，不得利用职务之便，干扰评标活动，影响评标程序正常进行。

#### **10.4 质疑**

**10.4.1** 投标人认为采购文件、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，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。

**10.4.2** 投标人在法定质疑期内必须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，采购人、采购代理机构不受理投标人针对同一采购程序环节的再次质疑。

#### **10.4.3 质疑函的递交**

递交方式及所需证件：质疑人根据“质疑函范本”的要求递交纸质质疑函（质疑函范本请登录海南省政府采购网下载专区下载，下载网址：<https://ccgp-hainan.gov.cn/>），并附海南省政府采购智慧云平台的“获取采购文件回执单”加盖公章。

答复主体：采购单位

联系人：潘女士

联系电话：0898-65955930

地址：海南省海口市美兰区海文高速三江出口及琼文公路处

邮编：571133

**10.4.4** 采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内，依照政府采购法第五十一条、第五十三条的规定就采购单位委托授权范围内的事项，以书面形式向质疑人和其他有关投标人做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

#### **10.5 投诉**

**10.5.1** 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政府采购监督管理部门投诉。

### **十一、其 它**

#### **11.1 不良行为**

**11.1.1** 投标人存在的以下情况，将被认定为不良行为：

- (1) 投标人在投标活动中存在违反规定提供虚假、无效证件等行为的；
- (2) 投标人有低于企业成本价，明显有恶意过高或过低报价行为的；
- (3) 投标人在参加投标活动时，有围标、串标、陪标等行为的；
- (4) 投标人不遵守投标会场纪律，扰乱招投标秩序的；
- (5) 有其他违反行业市场及政府采购管理有关规定行为的；
- (6) 有行政监督管理部门认定的其他不良行为的。

#### **11.2 招标控制价**

招标文件中规定的最高限价为招标控制价；如未规定最高限价的，则项目预算金额为招标控制价。

#### **11.3 知识产权**

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购单位书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购单位全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。

#### 11.4 解释权

构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购代理机构和采购单位负责解释。

### 第三章 采购需求

一、项目概况（采购标的）

项目概况

项目名称：海南省公共卫生临床中心信息化建设项目

预算金额：采购包1（信息化建设）：43788378.20元

采购标的

采购包1：

采购包预算金额（元）：43,788,378.20

采购包最高限价（元）：43,788,378.20

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环境 标志产品
1	C16010302-行业应用软件开发服务	1.00	43,788,378.20	项	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

报价设置

采购包1：

（1）报价要求：

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	C16010302-行业应用软件开发服务	项	元	43,788,378.20	总价	无

二、技术和服务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1：

标的名称：C16010302-行业应用软件开发服务

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>1. 采购需求</p> <p>1. 一体化工作站</p> <p>海南省公共卫生临床中心通过一体化工作站，改善患者就诊就医体验、提升便民服务质量，为全省公共卫生应急救援提供重要保障。</p> <p>平时病区处在常压状态，一旦出现重大疫情立即启动负压设备，即刻封闭，将普通病人转移到其他医院，接纳重症患者。系统届时能支持病区在高压状态依旧能稳定运行，支持医院快速扩充病区、快速为医院战时状态做出响应。</p> <p>在病患数量超出医院容量的时候，系统能够支持医院在短时间内快速扩张病床数，</p>

接纳更多重症患者，系统在战时状态下依旧能高效稳定运行。

一体化工作站需参考五级电子病历系统应用水平分级评分标准**78**项基本项，**19**项优化项进行建设。本期系统架构需满足如下要求：

#### 1、采用先进技术架构

要求采用主流的、成熟的、先进的技术框架与开发语言，将可复用的公共能力从各个单体中剥离、沉淀并组合，建设成为可共享的业务组件，实现系统模块的灵活装配，以满足医院灵活多变的需求。

#### 2、采用一体化设计

要求核心系统HIS、EMR、集成平台采用一体化设计，系统界面融合一体，实现医护一体化、医嘱病历一体化、门急诊及住院一体化，根据不同的使用角色，将其工作所需整合到一个界面中。

#### 3、满足信创要求

要求核心系统HIS、EMR、集成平台、数据中心符合国家信创要求，兼容国产化硬件、操作系统和数据库。例如统信、麒麟、阿里龙晰和华为欧拉等国产操作系统，达梦数据库、阿里PolarDB、华为Open、高斯、金仓等国产数据库。

### 1. 基础运营管理

#### 1. 门诊应急管理

门急诊应急管理能够使医院在出现网络整个瘫痪，服务器或数据库故障异常情况时，简单快速应对，高质量保证门急诊收费处能够正常营业，不影响病人的就诊，同时也不增加操作人员工作量。

#### 2. 门急诊挂号划价收费

门急诊挂号划价收费可实现统一门诊挂号业务的管理。门急诊收费主要是针对门诊和急诊收费业务的管理。挂号处理通过医院患者主索引与全市居民健康主索引信息相关联，支持医保、公费、自费等多种类型的患者挂号；支持现金、刷卡等多种收费方式；支持窗口挂号、预约挂号、退号、转科等；可根据患者需要快速选择鉴别、科室、号别、医生等，生成挂号信息，打印挂号单，并产生就诊患者基本信息等功能，挂号信息能及时传递到医生站。划价收费能根据病人主索引自动调入门诊医生站的处方、处置单并收费，也支持纸质处方、处置单抄录，能根据病人性质的自负比例自动计算应收金额，支持现金、刷卡、账户收费。门诊系统与门诊医生站、药房、医技科室系统无缝连接、实现信息共享。

#### 3. 住院管理

住院管理是医院的重要组成部分，实现整个住院部的人、财、物各种信息的顺畅流通和高度共享。入院患者首先在住院处登记，交付押金，住院处将患者信息录入至住院系统，收取押金，并根据患者病情分配至住院科室。最后当患者出院时，住院处提供出院结算，并能够进行费用的核查和结算功能。

#### 4. 医技科室计费

医技科室计费是辅助医院放射科、检验室、理疗科等非临床科室对门诊处置和病区医嘱进行执行计费操作。以及对医院设备使用情况、使用效益、技师工作量进行统计，辅助医院管理决策。

## **5. 电子健康卡管理**

电子健康卡是医院为门诊自费患者办理的一张电子就诊卡（电子就诊档案），可关联患者基本信息、诊疗信息，并绑定一个账户。门诊患者凭卡可挂号、缴费、结算、查询检查检验结果。

电子健康卡可对接卫健委的居民健康电子卡，实现基本信息、诊疗信息，并绑定一个账户。门诊患者凭卡可挂号、缴费、结算、查询检查检验结果。

## **6. 统一支付**

支持患者进行缴费结算，费用包括挂号费用、检查检验费用等。统一支付平台集成线上移动支付、线下移动支付（当面付、扫码付）、互联网网页支付、医保移动支付等多应用模式于一体，接通支付宝支付、微信支付、银联卡支付、医保移动支付。

## **7. 电子票据管理**

为满足财政电子票据改革的需要，严格遵循财政部的财政电子票据管理改革的标准规范和业务要求，接入医疗电子票据，完成电子票据的开具、送达、查验、入账、归档，满足财政统一规范财政电子票据管理的需求。

实现各项医疗收费结算即时生成电子票据，解决缴费过程繁杂、票据管理与核销等老大难问题。

## **8. 住院财务审核**

住院财务审核是辅助医院物价审核部门针对住院病人医嘱、费用、报告进行审核。审核原理是根据制定的审核规则对住院病人的收费进行审核，提供自动审核和人工审核两种模式。对于审核不通过的内容能够产生报告并及时通知护士站，对于错误费用能够自动修正，最终实现合理收费，减少医患纠纷。

## **9. 财务会计管理**

贯彻落实《医院财务制度》（财社[2010]306号）、《医院会计制度》（财会[2010]27号）文件内容，确保新旧制度的顺利过渡，做好系统衔接工作，以适应新制度要求。

完善“统一领导，集中管理”的财务管理体制，实施财务业务一体化综合运营的管理模式，达到经营集约化管理目标。

## **10. 挂号预约中心管理**

挂号预约中心管理可通过分时段预约，就诊时间精确到分。让患者感受到更加人性化的诊疗服务，是辅助医院进行预约挂号，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、网上预约等不同类型的预约方式，解决病人“看病难”的问题。

## 11. 医技分时段预约

医技角色是区域化模式下，支持医院对门诊和病区要执行的医技项目做执行处理，对医技单中使用到的器械进行统计。

## 12. 入院准备中心管理

入院准备中心管理是为了解决住院难、医院床位紧缺而建立的医院信息管理系统。通过建立入院准备中心，可以优化病人住院流程，合理调配医院床位资源，缩短平均住院日，提高床位利用率。入院准备中心主要职责：对病人进行住院床位预约、床位协调管理、住院准备病区管理、日间手术管理、床旁结算管理，以及常规检查一站式服务和特殊检查的预约。通过入院准备中心可以规范患者住院流程，对住院日期进行精准预约和精准安排，也可以将病人术前检查提前，缩短了术前准备时间和住院时间，提高了床位周转率和利用率，有效解决了患者住院难问题。

## 13. 床位预约管理

床位预约管理是为了提高医院床位利用率，对医院床位进行统一管理而开发的产品。医院床位利用率是医院信息管理最活跃的要素之一，合理分析床位利用情况对于提高医院经济效益，改善病房管理。床位预约管理主要负责：对全院床位维护、床位权限分配、入院床位分配、转科床位协调、换病区床位协调、转床和包床协调、退床协调。通过床位协调管理，做到合理安排科室床位资源，加强了病床管理的科学化、规范化，极大地提高了医院的工作效率。

## 14. 手术预约中心

手术预约中心的研发是根据2019年3月5日国家卫健委发布的“医院智慧服务分级评估标准体系（试行）”文件，其中涉及诊前服务诊疗预约内容有“能够在门诊诊间完成日间手术、治疗的申请与预约；”对手术预约有明确的要求。该系统实现了门诊就诊、日间手术、门诊手术申请预约数字化管理，高度集成了门诊、日间病人在整个流程中手术预约的诊疗信息。全面优化了门诊手术、日间手术预约流程。医生、手术室护士可以随时关注每一个门诊手术、日间手术病人的手术预约流程进度，及时有效地为病人提供优质服务。

## 15. 综合统计

综合统计根据目前医院的医院统计的工作状况及现代医院信息管理要求，确定科学的信息管理工作流程，实现信息资料的收集、录入、存储、处理和传输，为医院管理部门提供准确的决策依据；以《全国卫生统计报表制度》为标准，设计符合统计信息指标体系，满足卫生行政主管部门的汇总要求。

## 16. 全院综合查询

全院综合查询从医院管理角度、专门了解医院管理情况和工作情况而特别设计的、能够动态提供综合性定量分析信息查询。各类汇总报表统计（主要涉及财务的报表）

，增加统计，默认为机构统计，进行统计数据。可进行统计数据实现对医院信息管理系统其他应用程序产生或搜集的数据进行集中有针对性的、且符合业务规则的分类和加工，为了解医院工作情况提供多方面的参考数据。

## 17. 医院信息系统门户

医院信息系统门户对医院全局统一定义信息进行管理，例如：程序模块信息、支撑信息（数据库服务、取最大值）、公共服务（字典、缓存、自动更新）、病人信息（档案、性质、单位）、诊疗目录、药品目录等等。以及对每个院区仅自己能访问与使用的信息进行管理，包括所有的业务信息，还包括部分基本信息如：用户信息、药品产地、药品价格、费用价格、医嘱组套、执行科室、消息信息、机构参数等等。

## 18. 管理员维护

管理员维护是信息化的基础系统，也是其他系统能正常运行的前提。它统一管理基础数据，并实现基础信息的共享。

## 19. 数字证书（CA）

系统遵照《电子签名法》、《密码法》、《卫生系统电子认证服务管理办法》、《电子病历基本规范（试行）》以及《电子病历应用管理规范（试行）》相关规定，基于数字签名技术和国产密码技术，一套医院全院无纸化CA数字证书解决方案。

按照《电子签名法》、《密码法》的要求，在医院部署协同签名服务器、时间戳服务器、手写信息数字签名服务器、指纹手写签名屏等搭建数字证书服务平台，为医院参与医疗活动的各类实体颁发属于电子签名人专有的电子签名工具，即“数字证书”。对于医护人员这类长期从事医疗活动的群体，CA中心为其签发长期有效的“手机证书”，实现医疗文书的电子签名，对于患者/患者家属这类群体，CA中心为其签发“事件证书”，该证书的特点是只针对当前知情文书有效。在医疗救助过程中，电子病历随时都可能作为法律文件，为使电子病历符合《电子签名法》对可信数据电文的要求，需对各类医疗文书进行可信处理。

## 20. 防统方系统

各级医院必须贯彻落实《关于加强医院信息系统药品、高值耗材统计功能管理的通知》（卫办医发[2007]163号）。防统方软件可加强医院信息系统药品、高值耗材统计功能管理，避免为不正当商业目的统计医师个人和临床科室有关药品、高值耗材用量信息。

## 21. 互联网医院

互联网医院可以查看感兴趣的信息，比如预约挂号、诊间支付、医生介绍、科室介绍等信息，也可以增加客服模块，和医院互动，在线回答居民在就医过程中遇到的问题，或是在服务号上实现医生和居民进行交流，避免居民来回在医院和住处奔波。能够有效解决居民挂号难、排队累、就医不方便等一系列难题。进一步优化了居民的就医体验。

## 22. 资产管理

医院资产管理系统涵盖固定资产和无形资产，通过建立资产档案，对资产购置、合同、安装验收、入库、变动、付款、使用、计量、维修、提取折旧、处置进行全程的记录和管理。根据预算批准项目进行采购。对资产增加、减少、盘盈、盘亏进行核算，期末产生报表。同时需要实现与财务系统、成本管理系统、合同管理系统、HIS 系统等其他业务模块之间的数据共享。

## 23. 办公管理

针对各科室行政办公需求进行深度规范和建设，实现动态管理体现科室人员信息。协同办公管理作为医院使用范围最大的应用系统，也是医院第一套全面应用和推广的信息系统，全面满足医院全员工作和管理需求。

## 24. 物流管理

物流管理需支持医院物流供应链全流程、全闭环、全业务的管理应用，优化卫生材料、医用物资、高值耗材、消毒材料、后勤物资的业务流程规范，做到账实相符，账账相符。

## 2. 药品管理

### 1. 门急诊中西药房管理

门急诊中西药房药品基础数据统一管理维护，实现业务数据互通，物资、药品等都可以实现互相调拨使用，实现数据汇总查询，真正意义上实现医院的人、财、物与统一管理。门诊中/西药房是对门诊处方发药、对药品价格划价、库房药品的入库和出库、药品数量的盘点、药房药品库存及维护药品的基本信息和药品使用权限。

### 2. 住院药房管理

住院药房管理提供库存调整、库存禁用、药品信息导入等特殊操作。病区药房发药管理分为对病区发药和对医技科室发药两种，病区发药又包括普通医嘱发药、急诊用药、出院带药三种类型，另外系统还可以执行药房药品信息维护、退药处理、发药汇总、发药预领、发药查询等操作。

### 3. 中/西药库

中/西药库掌握了全院的药品来源，围绕“金额管理、数量统计、实耗实销”的管理目标，系统提供了药品的入库，出库，调价，账务处理，计划编制，药品质量控制等业务功能，并能对其进行综合的统计分析与查询。保证了医院药品的供给，加强了对药品流转的控制，从而提高了医院的经济效益。

### 4. 处方点评管理

处方点评管理支持由药剂科的人员对门诊处方进行抽样，对方处书写的规范性及药物临床使用的适宜性（用药适应证、药物选择、给药途径、用法用量、药物相互作用、配伍禁忌等）进行评价，发现存在或潜在的问题，制定并实施干预和改进措施，促进临



床药物合理应用的过程。

## 5. 药师智能审方

药师智能审方是以知识库为核心，支持辅助临床药师对医生所开处方进行审核，目前药品知识库主要参考药品说明书（即本体），同时支持其他的药品数据来源。在此基础上，提炼出临床合理用药规则，基于决策支持推理引擎，与住院医生站电子医嘱、门诊医生站电子处方等相整合，主动采集患者临床诊疗信息，实现合理用药决策信息的主动推送和被动查询，即提醒、警告和药品说明书查阅。

## 6. 静脉配置中心

静配中心实现静脉配置中心的全流程化信息管理，包括审方、标签打印、摆药、摆药核对、计费冲配、成品核对、打包送药及病区签收，并在所有环节中借助现在的无线网络、移动终端、条码技术完成匹配核对并在冲配核对环节中实时完成计费，为医疗配药环节保驾护航。

## 7. 抗菌药物管理

在行业规范和用户需求的引导下，基于门诊医生站、住院医生站等业务系统，本系统着力在抗菌药物使用权限控制、使用申请、联用控制、微生物送检以及应用情况监测统计等方面为用户提供全方位功能加强对院内抗菌药物的正确、合理使用的监管，提高医疗质量和用药安全。

## 8. 合理用药管理

合理用药管理根据临床合理用药专业工作的基本特点和要求，运用信息技术对科学、权威和不断涌现的医药学及其相关学科知识进行标准结构化处理，可实现医嘱自动审查和医药信息在线查询，及时发现潜在的不合理用药问题，帮助并提醒医生、药师等临床专业人员在用药过程中及时有效地掌握和利用医药知识，预防药物不良事件的发生、促进临床合理用药工作的数据库应用系统。

## 3. 临床管理

### 1. 门诊医生站

门诊医生站是医院门诊信息管理系统的核心，是完成门诊病人诊疗服务的主要信息化平台，系统能协助门诊医生完成日常诊疗工作，诸如写病历、下处方、开申请、做处置等，加以临床辅助管理系统的支持，诸如临床知识库、合理用药、处方点评等，在提高门诊工作效率的同时，减轻门诊医生工作负担，提升门诊诊疗质量，保障患者安全。

### 2. 门诊电子病历

门诊电子病历是医院门诊医生工作站的核心，是门诊病人诊疗信息的主要记录者。门诊电子病历系统开发需要遵循《病历书写规范》、《医疗机构病历管理规定（2013年版）》、《电子病历系统应用水平分级评价标准（试行）》等，对门诊病历模板进行结构化定制，提供快捷和准确的书写和结构化存储，提高门诊医生的工作效率，促进其

诊疗水平的提高。

### 3. 住院医生站

住院医生站将住院诊疗业务集成化、系统化，为完成住院病人诊疗服务提供一个完善的信息化平台。以协助医生完成日常诊疗工作，诸如写病历、下处方、开申请、做处置等，通过系统间的衔接，实现医生工作站与医技系统、药房系统等之间的数据共享及传输连贯性。在住院医生站中加以临床辅助管理系统的支持，诸如临床知识库、合理用药、抗菌药物管理等，在提高住院诊疗工作效率的同时，减轻医生工作负担，提升诊疗质量，保障患者安全。

### 4. 住院电子病历

根据《病历书写规范》、《医疗机构病历管理规定（2013年版）》等的要求，对各类住院病历资料进行结构化处理，提供方便、快捷和准确的书写和结构化存储。住院电子病历系统应能实现结构化处理，提供方便、快捷和准确的书写方式，提供书写的病历资料包括“首次病程记录、入院记录、病程记录（分病程记录、上级医师查房记录、术后病程记录、诊疗操作记录等）、术前小结、手术记录、各种手术治疗同意书、会诊记录、出院小结、死亡记录、病案首页”等。通过对电子病历系统结构化、数据化的处理，病历信息的自动提取等，从而提高了病历书写效率，同时实现电子病历信息的共享和调阅。

### 5. 病区护士站

病区护士站采用业务一体、界面一体、数据一体、资源一体的设计原则，提供医嘱复核、医嘱执行、退药退费、医嘱查询、费用查询，护理计划、护理评估、护理记录、护理质量、不良事件，体征采集、体征查询、体温单打印、检验采集、健康宣教等等所有护理业务，采用高度整合的“一体化”操作界面，并与医生站、手麻、医技、移动护理等系统无缝衔接，实现所有护理业务的互联互通，使护理工作流水化，操作方便快捷。

### 6. 电子护理记录

电子护理记录是护理人员通过对病人问诊、检查、化验及护理等各类临床活动获得相关资料后归纳、分析、整理后形成的护理活动记录。

电子护理记录系统涵盖了护理文书处理工作的所有环节，提供了“生命体征采集、护理病历书写、护理记录书写和交接班报告”等功能，可根据医院各科室不同的需求进行所需文书单据设置。

### 7. 病历质量控制

以建立病历书写质控标准为基础，通过建立一套完整严密的消息反馈机制来实现各临床诊疗工作站与本系统之间实时互动，包括发送、传递、接收、处理、反馈等环节，来发现、提醒、修改病历书写过程中的各种质量问题。

### 8. 危急值管理

危急值管理是仪器测试过程出现了异常值，提醒检验科医生尽快复查发布并；检验

科医生审核标本时，自动判断危急值，遇危急标自动提醒检验科医生，确需核发该报告时，检验科医生输入工号和密码后，自动将标本结果危急情况发送到标本采集的病区；病区工作站收到检验报告危急值信息后，提醒该病区（使病区电脑一直处于锁屏状态，病区电脑配备小喇叭，小喇叭报警），直到病区医生查看该危急情况，并通过输入工号及密码确认；由检验系统提供危急值通报情况，可查看接收医生、接收时间等信息，进行查询、统计分析。危急值分类按产生的时间分：通讯级危急值、审核危急值通讯级：仪器传输过来时，根据危急值设置自动报警，可根据系统参数设置是否播报审核：审核报告的时候，根据危急值设置自动报警，可根据系统参数设置是否播报，按标本类别分：门诊、住院、体检、其他。

## **9. 传染病上报**

通过传染病上报，医护人员可方便地完成病例和科室的报卡上报、全院的传染病统计工作、全院传染病报卡及病人信息查询、统计和分析，并利用这些数据完成相关的科研、教学、管理工作。

## **10. 不良事件上报**

不良事件上报系统是针对医院所发生的医疗安全事件上报管理的信息系统，通过和病区系统、医生站系统等的整合，实现事件源头上报。满足卫健委对于医院等级评审中，不良事件上报系统的相关要求。支持导出用于卫计委上报网站上报。

## **11. 医院感染实时监控**

医院感染实时监控具有开放性，可以根据需要进行修改与更新。系统具备采集、统计、分析、报警、上传、预测、查询等功能，进行实时、动态监测，实现医院感染及传染性病例的智能判断。

## **12. 病历结构化检索**

病历检索系统支持电子病历全文搜索，支持病历与其他结构化数据的关联检索，如病历关键字关联检验结果进行复合条件搜索。系统提供跨异构的大数据多条件复杂搜索，支持模糊搜索、精确搜索、同义语、逻辑运算表达式及搜索结果二次筛查及授权导出等功能。

## **13. 院内会诊管理**

院内会诊管理是电子病历系统的一个重要组成部分，支持帮助医院和医生建立一套完整严密的会诊管理机制来提高会诊效率和质量、保障医疗安全和病患利益，帮助医院实施监督管理和进行数据统计。

## **14. 远程会诊**

远程会诊是指通过计算机技术、通信技术与多媒体技术，同医疗技术相结合，旨在提高诊断与医疗水平、降低医疗开支、满足广大人民群众保健需求的一项全新的医疗服务。是由申请方向专家端申请远程会诊，受邀方接受申请，开展远程会诊并出具诊断意见及报告的过程。目前，远程医疗技术已经从最初的电视监护、电话远程诊断发展到利

用高速网络进行数字、图像、语音的综合传输，并且实现了实时的语音和高清晰图像的交流。利用5G网络实现超高清（8K）远程会诊，以及医务人员/患者移动状态下的远程会诊，可扩展到建设远程门诊与互联网门诊服务。

## 15. 病案管理

病案是医疗、科研的重要信息和现代医学的法定文件，医院每年产生的病案数量巨大，病案管理对管理人员要求高，需要人员掌握一定的管理病案专业知识、医学基础知识、计算机技能。

系统基于医疗卫生行业规范，根据医院实际需要开发的一套适用于各类医院病案室和统计室日常病案管理的系统，满足医院对住院病人的疾病、医疗、手术等情况及门急诊、病房、医技工作量等各种信息进行全面的综合管理。

## 16. 病案首页数据质量管理

病案首页数据质量管理是通过病案首页项目的各项校验规则，在环节核查和终末控制，共同加强对病案首页的质控，提高病案首页数据质量、医疗质量指标的准确性以及医疗质量统计学评价与分析的可信度的系统。

## 17. 国家药品和医疗服务价格监测数据上报

根据《国家药品和医疗服务价格监测信息系统监测方案》和《国家药品和医疗服务价格监测信息系统建设方案》要求，开展系统与国家药品和医疗服务价格监测信息系统的数据库交换工作。国家药品和医疗服务价格监测数据上报对接国家监测信息系统。实现医院和监测信息系统实现协同互联互通，形成网络化协同监测。医院自动采集并上传数据，监测信息系统实时接收数据。充分利用快速发展的信息化手段获取医院药品（医用耗材）的进销价格与数量、医疗服务收费项目价格和服务数量等相关信息。采用“连通交互，自动上传”模式，避免医院重复人工上传、数据。

## 18. 护理管理

护理管理系统具有人力资源管理、制度管理、排班管理、质量管理、护士长手册、消息管理等功能。如人力资源管理构建人员全息成长视图，对护理人员的职业发展形成有效数据支撑；质量管理基于PDCA原则构建闭环护理质量管控体系，持续改进，服务优质护理；护士长手册自动展示待办事务清单及其完成情况，有效提高管理执行力。

## 19. 皮试管理

皮试管理采用下拉式汉化菜单，界面友好，实用性强，设有与门诊挂号收费系统、门诊医生站系统的软件接口。

## 20. 电子护理白板

电子护理白板通过医院内部的局域网，对接现有医院医疗信息系统的数据交换与信息共享体系，为医院各个病区提供及时、准确、全面的白板信息展现新模式。

电子护理白板可帮助医院护理人员从HIS等相关系统和移动护理后台提取所需数据，并集中显示，从而使护理人员对患者动态、特殊病情和护理项目予以观察，并进行监

控。

同时电子护理白板支持触控操作和非触控操作两种方式，可满足不同场景需求。如需要深度交互，可使用触控操作方式，护士通过身份验证后，可查看患者诊疗信息内容（医嘱、检验、检查、费用等信息）。

## 21. 护理路径管理

护理路径管理由临床护士和专家配合使用，是电子病历系统、临床路径系统和临床知识库的一个重要组成部分。

## 22. 传染病防控管理

传染病防控立足于建成统一权威、科学规范、安全高效的传染病防控信息化平台，建立区域内传染病预警、传染病监测、联防联控、居家防护等应用，围绕外防输入、内防扩散的管理目标，提高疫情防控的信息化、智能化水平。基于全民健康信息平台，覆盖各级医疗机构、集中隔离点、居家隔离，形成联防联控数据链路和闭环。

## 23. 临床决策支持

通过将临床知识库中的静态知识和临床医师积累的诊疗经验，总结和归纳成临床决策支持规则和决策流程，结合临床数据中心中的患者临床信息，通过统一解释、运算和决策引擎生成决策结果，最后通过医院信息平台针对性地发布到对应业务系统的对应用户，为临床诊疗全过程提供辅助决策支持，在诊疗工作流程中，通过正确的渠道，在正确的时间，在正确的干预模式下，向正确的人，提供正确的信息（5R目标）。

## 24. 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。

护士通过使用PDA扫描病人的腕带（或直接查找病人），实时采集病人生命体征，包括体温、脉搏、体重、血压、大便、小便、皮试结果等体征数据，以及执行医嘱计划、医技检验报告结果查询。

然后PDA通过无线局域网将这些数据存储在数据库，护士在护理记录中查看到采集到的体征数据、护理记录单等。也可以查看到医嘱计划的执行情况，包括执行医嘱名称、执行时间、执行人。

## 4. 医技管理

### 1. LIS系统

LIS以ISO15189为管理依据，以结构化检验知识库为核心，以信息化手段为抓手，实现人机料法环样测全方位管理。以智慧申请、智能采集、智能运送、微检验等为主题的精准服务；以检验小助手、自动审核、专家系统、智慧报告、智慧微生物检验、智能疾病预警、结构化检验知识库、智能分析等主题的智能检验；以智能标本接收与分

配、自动化检测、智能标本管理为主题的智慧调度；以质量管理、实验室管理、智能运控、智能监控为主题的智慧管理；引入管理单元的管理理念，满足医院多检验科室集中部署和层级管理，满足智慧实验室提升质量、精准服务、提高效率、降低成本的管理需求。

## 2. 放射信息管理

放射科信息管理用于完成医院放射科常规影像检查工作流处理任务。系统能够提供对HL7标准通讯的支持，能够建立RIS系统与影像检查设备间的数据通讯和交换，将患者检查安排数据直接传递至影像检查设备工作站。并支持RIS系统与PACS服务器间的数据集成、RIS系统也能够与提供相应标准接口能力的HIS系统间实现集成和数据通讯。

## 3. 超声信息管理

系统利用计算机将设备所采集到的影像和病人的信息进行存储管理，从而使报告医师能够更快捷更方便的完成病人的相关诊断报告，提高医师的工作效率，同时便于医师随时查阅病人的诊断影像和报告，节省许多不必要的时间，让医师有更多的时间和精力去诊断病人。

## 4. 内镜信息管理

内镜信息管理是集视频影像采集，影像处理，影像测量，报告存储及打印等功能于一体，具有极强的针对性和实用性。系统可以动态观察和采集图像，并根据需要对图像进行各种处理，完成图像的保存、打印和浏览。在实现强大的图片处理功能的同时，系统可以自动生成检查报告，并具备完整的查询和统计功能，为临床科研提供准确、有效的统计数据。

## 5. 医学影像存储与传输系统

覆盖全院的放射科、超声科、内镜室等科室以及各个临床科室等全院所有相关医技检查科室，接入各类DICOM及非DICOM影像检查设备，同时通过与医院信息集成平台的对接，完成与医院现有HIS、EMR和检验等系统的融合，帮助医院实现全院医学影像和报告的信息共享，实现所有影像数据的统一管理和归档。

## 6. 心电生理网络系统

心电生理网络系统实现了心电图由预约登记、电子叫号、心电图计费、心电图检查、报告、集中存储、临床共享、统计检索的全流程信息化管理。临床科室直接采集心电图，实时传输到心电诊断中心，从而解决长期困扰医院的病房心电图检查慢、效率低、不及时的现象，让少数的心电图诊断专家为全院乃至本地区的所有心电图检查提供专业及时的诊断服务。

## 7. 病理医师工作站

病理医师工作站是病理科用于病理诊断的工具软件，包含阅片、三级诊断模式，技术切片评级、特殊病历收藏、疑难病例追踪、科内会诊申请等功能。

## 8. 输血管理

输血管理以输血相关法律法规及管理规范为依据，以科学合理、安全规范用血行为为核心，引入认知计算，以结构化用血知识库为载体，以信息化、人工智能、大数据分析、物联网技术为抓手，实现临床用血全过程智能化闭环管理。以全流程闭环管理、全流程智能控制、全流程医嘱协同，全流程临床消息同步、跨平台为主题的智能用血，并以智能疾病预警、结构化检验知识库、智能分析等为主题的智能检验；以智能标本接收与分配、智能配发血、智能血袋运输为主题的智慧调度；以质量管理、实验室管理、智能运控、智能监控为主题的智慧管理；引入管理单元概念，满足医院多检验科室集中部署和层级管理；并以患者为中心，通过对输血申请-输血医嘱-标本-血制品-报告单-输血病历六大管理主体实现用血全过程精细化管理。

## 9. 手术麻醉管理

手术麻醉管理是专门针对手术麻醉科室设计的信息化管理系统，以病人为中心，严格按照手术流程来设计，实现术前准备、手术中监护、术后跟踪这一主线实现对手术的全过程管理，并且以及现有的医院信息化系统（HIS、LIS、PACS、EMR）有效的整合，为手术室的工作带来方便，提高了效率，通过数字化管理，减少手工记录带来的差错。其核心是：手术过程中信息的有效整合。

手术麻醉管理主要是协助麻醉医生和手术室护士完成围手术期间的相关工作，记录手术过程中的各种事件，自动接收监护仪和麻醉机等监护记录，集成其他信息系统的相关数据，可以让相关工作人员方便的获取病人在医院的就诊情况。生成相应的麻醉记录单、护理记录单、复苏记录单等相关医疗文书。

## 10. 治疗管理

治疗管理，是针对医院的物理治疗流程，所开发的一套流程优化信息系统，通过和门诊（病房）医生站的整合，减轻系统切换带来的麻烦，方便医生使用。

## 11. 血透中心管理

1. 建立血透信息管理，实现中心日常诊疗和综合管理，实现与医院HIS、LIS等高度集成。
2. 建立完善的血液透析患者的专科电子病历，实现基本病历、病程、透析方案、透析治疗记录、血管通路、诊断记录、转归记录、各项生化检查、影像、医嘱、阶段小结等患者的全治疗生命周期电子病历。
3. 根据血液净化行业质控要求，建立完善的质量控制达标分析体系，实现透析患者各项生化指标质控分析，进行预警等提示。
4. 建立透析设备全数字化管理，数据实时记录并管理。实现治疗过程中的体重秤、血压计和血透机的数据采集管理。
5. 建立智能化透前、透后治疗和医护床旁工作站的先进方式。实现患者自助刷卡上机、称重、量血压接诊模式，医护人员床旁诊疗及护理，实现移动化。

## 12. 健康体检管理

健康体检管理系统支持体检项目类别，体检项目，体检科室，体检套餐等基础数据

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

### 13. 门诊手术管理

门诊手术管理通过信息化建设消除医院门诊手术信息化盲点，将门诊手术从日间手术、住院手术业务中剥离出来，建立一套独具特色的覆盖门诊病人“术前、术中、术后”的无缝隙管理流程。系统与诊间医生站、门诊计价系统、手术麻醉系统、医技检查系统、门诊电子病历系统等无缝衔接，做到门诊手术病人从手术申请、手术预约、术前检查、手术安排、手术治疗及术后处理等全流程管理，更有效地为病人提供及时、安全的手术服务。

### 14. 日间手术管理

日间手术管理系统遵循日间手术医保政策，实现日间手术申请、诊间缴费记账、术前检查预约及术前检查、专科评估、麻醉评估、手术预约、预约通知、入院登记、手术安排、手术管理、出院评估、出院结算以及术后随访全流程管理。该系统与其他产品高度融合，如日间术前检查、日间手术安排、日间出院评估、日间电子病历等都需要与HIS、CIS、EMR、LIS等临床系统进行无缝集成，结合对日间手术全流程的管理，做到日间手术各环节数据的实时、动态、全程采集，汇聚了完备、精细的日间手术相关信息。

### 15. 重症监护

重症监护是一个以数字形式获取重症监护相关信息的系统，能自动采集监护设备的监测数据信息，客观实时的记录和显示相关数据，减少医疗差错，并且可以根据相关数据自动生成监护护理记录单，统一和规范了各类医疗文书，不仅优化了重症监护的整个工作流程，而且实现全程“无纸化”的操作。

### 16. 自助机系统

在海南省公共卫生临床中心院内部署自助机系统，实现自助挂号、缴费、报告打印等功能，实现自助出入院办理、结算等功能，可减少患者来回跑动，减短业务办理时间，减轻医院财务人员工作量，提高用户满意度低。

## 5. 医院信息平台

利用医院信息平台实现各个业务系统间的接口改造，统一医院内部数据交互中的数据标准。以“集成、互融、数据多维度应用”为目标，打破当前医院“点对点”的接口模式，让系统与医院信息平台进行对接，保证医院信息系统进行维护时不会发生连锁反应。

医院信息平台技术底层基于RPC协议框架技术，基于微服务架构实现平台各功能的组件服务化和应用单元化，利用注册中心实现分布式应用系统之间服务调度和协作管理，构建一套互相协作的分布式平台系统。搭载ESB技术通过统一的数据标准和服务标准，实现医院信息系统之间的互联互通和数据整合，形成以病人为中心、以电子病历数据为核心的数据中心，并基于数据中心提供一系列的数据服务和应用功能，满足系统之间的数据共享和业务协同的需求，并为病人、医务人员、管理者提供医疗信息的统计、查



询等服务。基于容器技术的分布式的应用架构，提供自动化部署和运维监控。

医院信息平台基于先进的**RPC**协议技术的微服务框架，以分布式运行容器承载在平台各类基础功能及应用程序的运行管理。

2. 机房建设需求

本期项目按照《全国医院信息化建设标准与规范（试行）》标准要求建设**1**间**B**级信息中心机房。

海南省公共卫生临床中心信息中心机房位于行政科研培训楼四楼，面积约**163.79** m²，**UPS**配电间面积**58.8**m²。机房按**B**级机房进行建设，需进行机房装修、机柜及封闭通道、供配电系统、制冷系统、新风系统、动力环境监控系统、防雷接地系统、七氟丙烷气体灭火系统、机房综合布线等建设。

其中，土建部分已建设机房装修、新风系统、七氟丙烷气体灭火系统。

一、机房装修

根据**B**级机房标准进行装修设计，包括地面、墙面、天花板的防尘、防静电处理，以及机房门窗、隔断等的选择和安装。

此部分由土建已建设。

二、机柜及封闭通道

根据设备数量和布局要求，选用适当规格和数量的机柜，并设置封闭通道，以确保设备的安全和有序运行。

三、供配电系统

配备可靠的供电系统，包括主干线路、配电柜、电缆线路等，以满足机房内设备的电力需求。同时，应考虑备用发电机组和**UPS**（不间断电源）等设备，以确保数据中心设备的持续运行和数据安全。

四、制冷系统

机房内设备密集，产生大量热量，需要有效的制冷系统来保持适宜的温度和湿度，以防止设备过热损坏。可以考虑使用精密空调系统或冷水机组等制冷设备。

五、新风系统

为了保持机房内空气的新鲜和循环，需要配置新风系统，以及相应的过滤和净化设备，确保机房内空气质量符合相关标准。

此部分由土建已建设。

六、动力环境监控系统

建立动力环境监控系统，对机房内的电力、温度、湿度等参数进行实时监测和报警，以及远程监控和管理功能，确保机房的稳定运行。

七、防雷接地系统

配置合适的防雷接地系统，保护机房设备免受雷击和过电压的影响，确保数据中心的安全和稳定。

八、七氟丙烷气体灭火系统

为了防止机房发生火灾，配置七氟丙烷气体灭火系统，提供快速、有效的灭火措施，并保护机房设备的安全。

此部分由土建已建设。

九、机房布线

进行合理的机房综合布线设计，包括数据线路、电源线路、信号线路等，确保设备之间的互联和通信顺畅。

### 3. 计算存储备份需求

海南省公共卫生临床中心计算资源需本项目新建系统使用所需资源需求，业务系统采用虚拟化部署方式。

为满足项目业务建设需求，配置2套集中式存储设备为医院提供数据存储功能，同时采用CDP快照技术实现对数据的持续保护，从而防止误操作、病毒入侵等因素对数据的破坏。为进一步保障重要业务的数据安全，本次项目还配备了一台备份一体机设备，对重要数据进行单独备份，避免快照异常导致数据备份失败，实现备份数据的副本留存和长期保存主要的存储备份需求如下：

结构化数据：患者住院基本信息、临床文档信息、BI数据、医学影像信息、急诊量等信息。

非结构化数据：医院相关文件（word、pdf、ppt、excel、图片等）数据用等。

### 4. 网络、网络安全、密码应用、可信建设需求

#### 1. 网络建设需求

海南省公共卫生临床中心整体网络规划分为网络出口区、外网核心交换区、内网核心交换区、互联网服务区、外网终端区、安全管理区、密码服务区、业务系统区、内网办公终端区共9个网络区域。

1. 网络出口区：部署上网行为管理、传输透明加密系统，实现数据的交互安全保障；
2. 外网核心交换区：负责互联网业务相关数据转发；
3. 内网核心交换区：负责内部网络业务相关数据转发，与外网核心交换区之间采用网闸隔离，严格控制内外网数据交互，保障内网安全；
4. 互联网服务区：负责医院互联网相关系统的部署和安全保障；
5. 外网终端区：提供使用互联网的终端设备接入；
6. 安全管理区：负责整体网络安全管理、审计等，保障网络安全；
7. 密码服务区：部署密码相关设备，负责数据的加解密；
8. 业务系统区：部署医院内网业务系统和数据存储；

9.内网办公终端区：提供使用内网的终端设备接入。

#### 2. 网络安全建设需求

《中华人民共和国网络安全法》明确指出国家实行网络安全等级保护制度。根据《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2019）中第三级要求，从安全通信网络、安全区域边界、安全计算环境、安全计算中心等层面建设海南省公共卫生临床中心网络安全体系。

#### 3. 密码应用建设需求

根据GB/T39786-2021《信息安全技术信息系统密码应用基本要求》，从物理和环境安全、网络和通信安全、设备和计算安全、应用和数据安全、安全管理等层面，对海南省公共卫生临床中心涉及的信息系统进行风险分析，得出海南省公共卫生临床中心密码应用需求。根据海南省公共卫生临床中心的密码需求，在满足总体性、完备性、经济性原则的基础上，建设满足密码应用三级的密码应用体系。

#### 4. 可信验证

目前海南省公共卫生临床中心的网络安全措施缺少对服务器基于操作系统级的安全防护，一旦服务器被攻破，将造成大量敏感信息外泄。因此需要引入可信计算为服务器操作系统建立自身的主动免疫防御能力，抵御已知、未知的病毒木马和系统漏洞。

#### 5. 性能需求

##### ■ 业务系统性能需求

系统性能影响着业务人员开展各类业务的效率，是评价系统可用性的重要指标，因此，系统规划设计时需充分考虑性能要求，并且需在系统建设和运维过程中通过各种手段对系统进行不断的优化和调整，以达到各类业务使用要求。

以下简要概述系统性能需求，响应时间特指我院当次交易提交给系统到系统反馈出结果的时间。

业务并发：至少同时支持峰值1100笔/分钟批量数据交换和峰值300笔/秒的实时查询或处理业务

批量数据交换：

单记录交换/入库的平均响应时间 $\leq 20\text{ms}$

非并发大批量数据交换 $\leq 2000\text{秒/百万条}$

查询：千万级数据量下单记录本地查询的响应时间 $\leq 2\text{秒}$

千万级数据量下分布式查询的响应时间 $\leq 5\text{秒/次}$

简单统计报表查询的响应时间 $\leq 10\text{秒}$

统计：千万级数据量下单项统计的响应时间 $\leq 5\text{秒}$

复合汇总统计响应时间 $\leq 120\text{秒}$

生成复杂统计报表的响应时间 $\leq 180\text{秒}$ 。

##### 管理系统性能需求

数据的精确性：数据采集、数据传输与存储等功能必须精确，保证数据的准确性。

系统的处理速度：单个查询统计时，反馈时间要不多于2秒。

系统的容量要求：系统要求采用大型数据库系统，对数据库记录数的增长没有限制，并且保证大容量数据库的可操作性。

查询速度要求：跨年查询时间不多于8秒。

应用系统性能：应用系统应满足管理处理流程的要求，稳定、可靠、实用，人机界面友好，所有统计分析均需提供打印和导出EXCLE功

## 2.

## 采购清单

序号	设备或货物名称	单位	数量
一	医疗业务系统		
(一)	一体化工作站		
1.1	临床管理		
(1)	远程会诊		
1)	远程医疗视频终端	台	13
2)	高清摄像机（含支架）	台	13
3)	阵列麦克风	套	13
(2)	电子护理白板		
1)	护理看板	台	13
1.2	医技管理		
1	心电生理网络系统		
(1)	门诊数字心电图采集工作站	台	2
(2)	12导联心电图分析系统	台	9
(3)	18导急救数字心电图机	台	4
(4)	32导联脑电	台	1
(5)	动态心电图记录器	台	5
(6)	动态血压记录器	台	5
(7)	肌电	台	1
(8)	电视机	台	1
2	自助机系统		
(1)	自助机	台	38
3	电子票据管理		
(1)	电子票据签名服务器	台	1
(2)	红黑喷墨打印机	台	9
4	防统方系统		
(1)	防统方系统	台	1
5	数字证书（CA）		
(1)	手写签名屏	台	26
(2)	可信手写签名服务器	台	2
(3)	智能密码钥匙	个	206
(4)	个人数字证书	张/年	206
(5)	事件性证书服务费	张/年	26
(6)	设备证书	张/年	7
(7)	站点证书	张/年	2
	小计1		
二	网络基础及网络安全系统		

2.1	计算存储资源		
1	核心交换机	台	2
2	服务器汇聚交换机	台	2
3	备份一体机	台	1
4	数据网接入交换机	台	25
5	管理口接入交换机	台	20
6	超融合服务器	台	3
7	虚拟化服务器1	台	12
8	虚拟化服务器2	台	2
9	数据库服务器1	台	2
10	数据库服务器2	台	2
11	服务器虚拟化软件	套	1
12	运维管理模块	CPU	56
13	计算虚拟化模块	CPU	56
14	数据库软件	套	2
15	操作系统	套	100
16	存储	套	2
17	光纤交换机	台	2
18	磁带库	台	1
2.2	网络安全		
1	下一代防火墙含（IPS、AV）	台	6
2	上网行为管理(网络出口区)	台	2
3	WAF(互联网服务区)	台	2
4	网闸(外网核心交换区与内网核心交换区边界)	台	2
5	未知威胁检测（内网核心交换区）	台	1
6	安全管理中心（安全管理区）	台	1
7	数据库审计（安全管理区）	台	1
8	日志审计（安全管理区）	台	1
9	堡垒机（安全管理区）	台	1
10	网络准入（安全管理区）	台	1
11	虚拟化安全（安全管理区）	套	1
12	虚拟机防护	个	178
13	主机和终端安全（安全管理区）	套	1
14	windows客户端授权	个	700
15	服务器授权	个	178
2.3	可信计算		
(1)	可信安全管理平台	套	1
(2)	可信软件客户端		
1)	可信模块	个	60

2)	控制模块	个	60
3)	终端配置	个	60
4)	审计模块	个	60
5)	软件安装管理	个	60
2.4	密码安全		
1	时间戳服务器	台	2
2	签名验签服务器	台	2
3	协同签名系统	套	2
4	密钥管理系统	套	2
5	密码机	台	2
6	SSL VPN（国密）	套	2
7	传输透明加密系统	套	4
8	数据库加密系统	套	1
9	双门单向控制器	台	2
10	非接触读卡器	台	1
11	国密门禁读卡器	台	2
12	出门按钮	个	2
13	双门磁力锁	套	2
14	磁力锁支架	套	2
15	安全门禁系统	套	1
16	安全门禁卡	个	50
17	管理工作站	台	1
18	录像机	台	1
19	半球摄像机	台	14
20	数字证书	个	14
21	数字证书	个	14
22	24口百兆交换机	个	1
	小计2		
三	其他基础工程建设		
3.1	信息中心机房		
3.1.1	机柜及封闭通道		
1	600mm宽机柜（无侧板）	台	40
2	机柜侧板	组	4
3	网络柜	台	4
4	L型导轨	套	40
5	横装盲板包	包	20
6	轻载固定托盘	组	40
3.1.2	冷通道封闭		
1	电动门	组	2

2	600宽度机柜活动顶板	组	20
3	通道组件	组	2
4	照明工具包	包	2
3.1.3	供配电系统		
1	UPS	台	2
2	RS485通讯卡	块	2
3	200AH铅酸蓄电池	组	320
4	电池架	台	8
5	电池开关箱	组	2
6	电池汇流盒	台	2
7	市电配电柜	台	2
8	UPS输出柜	台	2
9	精密列头柜	台	2
10	动力柜	台	2
11	UPS输入输出线缆	米	60
12	动力柜输入线缆	米	20
13	精密列头柜输入线缆	米	72
3.1.4	制冷系统		
1	列间行级精密空调-室内机	台	8
2	列间行级精密空调-室外机	台	8
3	空调支架	个	8
4	安装材料	项	8
3.1.5	动力环境监控系统		
1	动环管理工具	组	2
2	微模块管理主机	套	1
3	烟雾传感器	个	4
4	短信告警猫	个	2
3.1.6	防雷接地系统		
1	接地网	项	2
2	接地引入干线	条	2
3	铜铁转换头	个	32
4	等电位连接带	米	200
5	等电位端子板	块	8
6	接地铜线	米	100
7	接地铜线	米	120
8	接地铜线	米	200
9	连接铜线	米	120
10	连接铜线	米	120

11	绝缘子	个	120
12	第三方防雷与接地检测	项	1
3.1.7	综合布线		
1	室内24芯单模OM4光纤	m	660
2	24口ODF架	套	80
3	双工耦合器	个	1920
4	光纤熔接	个	1920
5	理线器（24口）	个	80
6	六类非屏蔽双绞线	箱	8
7	强电走线架	米	55
8	强电走线槽	米	6
9	弱电走线架	米	32
3.2	会议室		
1	55平米会议室		
(1)	98寸会议平板	台	1
2	其他会议室		
(1)	86寸会议平板	台	18
四	系统集成		
1	系统集成实施	项	1
一	医疗业务系统		
1	一体化工作站		
1.1	基础运营管理		
(1)	门诊应急管理	套	1
(2)	门急诊挂号划价收费	套	1
(3)	住院管理	套	1
(4)	医技科室计费	套	1
(5)	电子健康卡管理	套	1
(6)	统一支付	套	1
(7)	电子票据管理	套	1
(8)	住院财务审核	套	1
(9)	财务会计管理	套	1
(10)	挂号预约中心管理	套	1
(11)	医技分时段预约	套	1
(12)	入院准备中心管理	套	1
(13)	床位预约管理	套	1
(14)	手术预约中心	套	1
(15)	综合统计	套	1
(16)	全院综合查询	套	1



(17)	医院信息系统门户	套	1
(18)	管理员维护	套	1
(19)	互联网医院	套	1
(20)	资产管理	套	1
(21)	办公管理	套	1
(22)	物流管理	套	1
1.2	药品管理		
(1)	门急诊中西药房管理	套	1
(2)	住院药房管理	套	1
(3)	中/西药库	套	1
(4)	处方点评管理	套	1
(5)	药师智能审方	套	1
(6)	静脉配置中心	套	1
(7)	抗菌药物管理	套	1
(8)	合理用药管理	套	1
1.3	临床管理		
(1)	门诊医生站	套	1
(2)	门诊电子病历	套	1
(3)	住院医生站	套	1
(4)	住院电子病历	套	1
(5)	病区护士站	套	1
(6)	电子护理记录	套	1
(7)	病历质量控制	套	1
(8)	危急值管理	套	1
(9)	传染病上报	套	1
(10)	不良事件上报	套	1
(11)	医院感染实时监控	套	1
(12)	病历结构化检索	套	1
(13)	院内会诊管理	套	1
(14)	病案管理	套	1
(15)	病案首页数据质量管理	套	1
(16)	国家药品和医疗服务价格监测数据上报	套	1
(17)	护理管理	套	1
(18)	皮试管理	套	1
(19)	电子护理白板	套	1
(20)	护理路径管理	套	1
(21)	传染病防控管理	套	1
(22)	临床决策支持	套	1

(23)	移动护理	套	1
1.4	医技管理		
(1)	LIS系统	套	1
(2)	放射信息管理	套	1
(3)	超声信息管理	套	1
(4)	内镜信息管理	套	1
(5)	医学影像存储与传输系统	套	1
(6)	心电生理网络系统	套	1
(7)	病理医师工作站	套	1
(8)	输血管理	套	1
(9)	手术麻醉管理	套	1
(10)	治疗管理	套	1
(11)	血透中心管理	套	1
(12)	健康体检管理	套	1
(13)	门诊手术管理	套	1
(14)	日间手术管理	套	1
(15)	重症监护	套	1
(16)	自助机系统	套	1
1.5	医院信息平台 and 临床数据中心	套	1

#### 1. 硬件设备技术参数

序号	名称	参数要求	单位	数量	是否为核心设备
一	医疗业务系统				
(一)	一体化工作站				
1.1	临床管理				
(1)	远程会诊				

1 医疗 终端	<p>1、采用国产自主编解码芯片，采用分体式结构，嵌入式操作系统，非PC架构.非工控机架构。</p> <p>2、支持 4K30fps.1080P50/60fps.1080P25/30fps.720P50/60fps.720P25/30fps等分辨率。本次项目配置1080P30fps对称编解码能力。</p> <p>3、支持H.263.H.264BP.H.264HP.H.265等图像编码协议;支持G.711.G.722.G.722.1C.G.729A.AAC-LD.Opus等音频协议，支持双声道立体声功能。</p> <p>4、支持ITU-T.H.239.IETFBFCP双流协议，支持在H.265会议下，支持主流达到4K30fps情况下，辅流同时达到4K30fps，在H.264会议下，支持主流达到1080P60fps情况下，辅流同时达到1080P60fps;</p> <p>5、提供≥4路高清视频输入接口.≥3路高清视频输出接口；≥7路音频输入接口.≥5路音频输出接口，具备卡侬头.RCA等音频接口。</p> <p>6、支持IPV4和IPV6双协议栈；支持在H.323协议下，H.235信令加密；支持在SIP下，TLS.SRTP加密；支持AES媒体流加密算法，保证会议安全。</p> <p>7、支持双屏双显，两路不同的HDMI输出，支持双屏同时输出不同的图像。</p> <p>8、触控屏尺寸≥10英寸，分辨率≥1280×800；支持终端休眠和唤醒.创建会议.静音/闭音.音量调节.摄像机PTZ控制.预置位调用.双流共享.呼叫/挂断会场.添加/删除会场.观看/广播会场.多画面设置.声控切换.结束会议等功能。</p> <p>9、支持30%网络丢包时，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿支持80%的网络丢包时，声音清晰，不影响会议继续进行。</p> <p>10、支持1Mbps会议带宽下，实现4K30帧图像格式编解码；支持512Kbps会议带宽下，实现1080P60帧图像格式编解码；384Kbps会议带宽下，实现1080P30帧图像格式编解码；256Kbps会议带宽下，实现720P30帧图像格式编解码</p> <p>11、支持在终端前面板显示启动.升级.休眠.异常信息（温度异常.外设连接异常）.IP地址.H.323号码.SIP号码等信息。</p> <p>12、本次配置终端包含云会议三年会议并发组网接入许可。</p>	1 3
---------------	---	--------

		2 ( 机 ( 含支 架)	<p>1、支持图像倒转功能，方便摄像机安装在天花板上。</p> <p>2、支持≥851万像素1/2.5英寸CMOS成像芯片，支持WDR图像数字宽动态功能。</p> <p>3、支持1080P60fps.1080P30fps等视频输出格式。</p> <p>4、支持≥12倍光学变焦；水平转动范围：≥+/-110°，垂直转动范围：≥+/-30°。</p> <p>5、支持≥255个预置位；支持≥2路高清视频输出接口。</p> <p>6、支持≥2个RS-232控制接口，支持标准VISCA控制协议；支持红外透传功能，实现终端遥控器通过摄像机控制机房内会议终端，方便调试；</p> <p>7、支持自动白平衡（AWB）.自动曝光（AE）.自动聚焦（AF）功能。</p>	台	1 3	
		3 ( 阵 列 麦 克 风	<p>1、支持360°全向拾音，拾音距离≥6米。</p> <p>2、支持终端供电，不需要额外电源。</p> <p>3、支持回声抵消.自动增益控制.自动噪声抑制。</p>	套	1 3	
		( 2 ) 电 子 护 理 白 板	<p>1、壁挂或吊挂安装，液晶尺寸55寸及以上，屏显比例16：9，分辨率1920*1080；</p> <p>2、CPU：四核及以上；</p> <p>3、GPU：4核及以上；内存：2GB；外存储：8GB；</p> <p>4、系统：Android，工作电压220V50Hz，喇叭8Ω8W；</p> <p>5、视频接口：HDMI；</p> <p>6、数据接口：USB3.0*2；通信接口：10/100Mbps；</p>	台	1 3	
		1. 2 医 技 管 理				
		1 心 电 生 理 网 络 系 统				

<p>门诊 数字 心电 1 图采 ) 集工 作站</p>	<p>一、参数要求</p> <p>1、ECG输入：12导同步采集</p> <p>2、输入阻抗：≥5MΩ</p> <p>3、输入回路电流：≤0.1μA</p> <p>4、噪声：≤15μVp-p</p> <p>5、共模抑制比：≥89dB</p> <p>6、时间常数：≥3.2s</p> <p>7、耐极化电压：在±300mV直流极化电压下，灵敏度变化不超过±5%</p> <p>8、A/D转换：24bit</p> <p>9、用于医疗机构描记和分析ECG（常规心电图）、VLP（心室晚电位）、HRV（心率变异）等。</p> <p>10、用于医疗机构描记和分析FCG（频谱心电图）、VCG（空间向量心电图）和TVCG（时间向量心电图）。</p> <p>11、支持12导心电+心向量同步采集技术：可同时支持WILLSON与FRANK两种导联，实现一次采集12导心电图与心电向量的数据。</p> <p>12、具备波形预采功能，可用于捕捉偶发、一过性的心律失常事件，预采集时间可设置。</p> <p>13、支持起搏心电采集功能。</p> <p>14、具备自动测量、自动诊断功能，能够自动给出自动测量值与自动诊断结果。</p> <p>15、具备心电事件功能。</p> <p>16、具有标准的心电图诊断模板报告助手，以辅助医生快速诊断心电图。</p> <p>17、支持与医院心电信息管理系统、HIS\EMR无缝集成，实现全院心电数据的统一存储与统一管理。</p> <p>二、配置清单</p> <p>电脑主机/22 寸宽屏显示器/心电采集放大器/心电导联线/胸导吸球/肢体夹（成人）/胸导吸球/肢体夹/充电器/打印机。</p>	<p>台 2</p>
--	--	------------

			一、参数要求	
			(1) 输入阻抗：≥120MΩ；	
			(2) 输入回路电流：≤0.1μA	
			(3) 噪声：≤15μVp-p	
			(4) 时间常数：≥3.2s	
			(5) A/D转换：24bit；	
			(6) 耐极化电压动：±1200mV；	
			(7) 频响范围：0.05-500Hz；	
			(8) 定标电压：1mV±5%；	
			(9) 标准灵敏度：10mm/mV±5%；	
			(10) 走纸速度：在25mm/s和50mm/s纸速时,误差不得超过±5%；	
		12导联心电图分析系统	(11) 设备小巧轻便，标配可移动台车，采集设备可适应手持和移动台车等多场景应用方式，便于出诊、床旁的心电图采集；	台 9
			(12) 显示屏≥10英寸，屏幕亮度可调，支持背景网格显示，支持多点触控操作；	
			(13) 支持用户名/工号+密码、扫二维码、急诊登录等多种登录模式；可根据临床实际使用环境，配置急诊模式或病房模式，	
			(14) 支持12/15/16/18导同步采集、同屏显示。	
			(15) 具备待检查医嘱信息列表显示功能，可在设备显示待检查患者医嘱列表。	
			(16) 支持多阶段心率变异检查采集、报告功能。	
			二、配置	
			12导心电图机主机/导联线/肢体夹子/吸球/台车。	
			一、参数要求	
			1、采集方式：18导联同步采集；	
			2、共模抑制比：≥100dB；	
			3、耐极化电压动：±1200mV；	
			4、频响范围：0.05-500Hz；	
			5、输入阻抗：≥130MΩ；	
			6、灵敏度（增益）：5mm/mV、10mm/mV、20mm/mV,误差不超过±5%；	
			7、走纸速度：12.5mm / s、25mm/s、50mm/s，误差不超过±5%；	
			8、显示屏：≥10英寸电容式触摸彩色液晶屏，分辨率支持 1280x800像素；	
			9、数据存储：内部存储>10000份病例，支持外接SD卡，支持U盘	

			<p>10、具备运行、充电、状态、传输四个指示灯，方便医护人员实时掌握设备运行状态；</p> <p>11、设备主机上具备隐藏式把手，方便医护人员便携移动；</p> <p>12、支持GSM/WCDMA/cdma2000/TD-LTE/LTE FDD无线电发射；</p> <p>13、设备端口：具备1个USB接口（可存储数据、连接扫描枪）；1个SD卡插槽（可存储数据）；1个LAN网络接口；预留1个专用接口；预留1个HDMI专用接口。</p> <p>14、具备待检查医嘱信息列表显示功能，可在设备显示待检查患者医嘱列表。</p> <p>15、支持下载心电图报告，并本机热敏打印。</p> <p>16、具备转胸痛功能，经心电图检查后，如诊断为胸痛患者，可在心电检查设备直接对患者“转胸痛”，患者进入胸痛系统，建立胸痛档案。</p> <p>17、主机面板上具有物理快捷功能按钮，快捷完成新建病例、采集开始/停止、打印等功能。</p> <p>18、具备导联脱落功能，可提示导联脱落；</p> <p>19、具备自动记录功能，自动记录菜单中包括：10秒、15秒、20秒、30秒、1分钟、3分钟、5分钟；</p> <p>20、数据传输：数据可通过无线（WiFi、4G）和有线两种方式完成数据上传；</p> <p>21、数据接口：数据可通过无线或有限网络基于TCP/IP传输协议以XML、HL7、DICOM、EDF格式进行传输；</p> <p>二、配置</p> <p>平板1台/18导心电放大器1个/蓝牙背夹1个/导联线1条/肢电极4个/胸电极6个/无线热敏打印机1套/仪器箱1个/充电线1根/出诊包。</p>	台	4
	18 导急 救数 字心 电图 机  ( 3 )		<p>一、技术参数</p> <p>1、脑电电压测量：误差<math>\leq \pm 10\%</math></p> <p>2、时间间隔：误差<math>\leq \pm 5\%</math></p> <p>3、时间常数：0.03s~0.1s误差<math>\leq \pm 40\%</math>；大于0.1s误差<math>\leq \pm 20\%</math></p> <p>4、幅频特性：1Hz~30Hz，偏差<math>\leq +5\% \sim -30\%</math></p> <p>5、噪声电平：<math>\leq 2.5\mu Vp-p</math></p> <p>6、共模抑制比：<math>\geq 80\text{ dB}</math></p> <p>7、耐极化电压：加<math>\pm 300\text{ mV}</math>直流极化电压，偏差<math>\leq \pm 5\%</math></p> <p>8、A/D转换：<math>\geq 16</math>位</p> <p>9、采样频率：<math>\geq 1500\text{ Hz}</math></p> <p>10、输入阻抗：<math>\geq 1\text{M}</math></p>		

	<p>11、摄像机分辨率：<math>\geq 720P</math></p> <p>12、闪光频率：1~50Hz按设置自动变频</p> <p>13、彩色闪光：闪光色彩可调</p> <p>14、数字脑电信号USB接口传输方式，数据传输稳定，支持热插拔。</p> <p>15、放大器电源与信号采用双重隔离方式，抗干扰能力更强。</p> <p>16、无人值守，自助标记。</p> <p>17、支持心电、呼吸、蝶骨等生理信号采集。</p> <p>（ 32 18、同步观察、记录、回放脑电波形图，智能化微机控制</p> <p>4 导联 。</p> <p>） 脑电 19、任意设定单极导联、双极导联、用户自定义导联方式</p> <p>。</p> <p>20、具有睁眼、闭眼、深呼吸、闪光诱发、听觉、视觉诱发等多种事件的自定义及标记功能。</p> <p>21、具有脑电波形图的剪辑、编辑、标注等功能。</p> <p>22、可任一导联单独放大，自动测量脑电图参数。</p> <p>23、具有电子标尺脑电波形图的快速测量功能。</p> <p>24、具有多种地形图显示方式，快速将脑电波形图转换为脑地形图。</p> <p>25、软硬件双重滤波，走纸速度、增益、通频带和时间常数任意设置。</p> <p>26、完备的病案管理及统计分析功能。</p> <p>27、多种通用报告模式及自定义报告模式；图形、数据一体化打印报告单。</p> <p>28、诱发闪光刺激器可多频率组合设置、多色彩闪光设置、自动变频诱发刺激</p> <p>29、具有AI功能，快速对异常波形定位。</p> <p>二、配置清单</p> <p>主机/前置放大器（16导联）/接线盒（含支架）/打标器/闪光刺激灯（含控制器）/电极帽（中号/小号）/闪光刺激灯移动支架（含信号线）/电极帽（中号/小号）/支架电极和支架电极线/耳夹/凝胶/分线板/接地线/软件安装光盘/22寸液晶显示器/高级喷墨打印机/通用台车（含隔离变压器）</p>	台 1
--	--	-----



(5)	<p>动态心电记录器</p> <p>一、技术参数：</p> <p>1、导联：支持3导联、12导联心电数据记录。</p> <p>2、电源：一节7号碱性电池</p> <p>3、记录时间：支持连续记录时间24小时以上</p> <p>4、导联：支持3导联、12导联心电数据记录</p> <p>5、输入阻抗：<math>\geq 10M\Omega</math></p> <p>6、共模抑制比：<math>\geq 80dB</math></p> <p>7、转换精度：24位</p> <p>8、起搏检测：支持硬件采集起搏信号</p> <p>9、屏幕显示：支持显示心电波形、记录时间、当前时间等信息</p> <p>10、支持导联脱落提醒功能</p> <p>11、断电续采：当电池断电或没电，换上电池可继续记录心电波形</p> <p>12、支持记录呼吸、体位及运动功能：能记录呼吸波形，可显示仰位、附位、左侧位、右侧位、坐立位和运动曲线。</p> <p>二、配置清单</p> <p>1.动态心电记录盒1个；</p> <p>2.12导动态心电导联线1条；</p> <p>3.USB数据线1条；</p> <p>4.动态心电背包1个；</p> <p>5.2G SD闪光卡1个；</p>	台	5
-----	--	---	---

		<p>一、技术参数及指标</p> <p>1、测量方法：阶梯放气示波法</p> <p>2、收缩压测量范围：40-260 mmHg</p> <p>3、舒张压测量范围：20-210 mmHg</p> <p>4、脉率测量范围：40-200 bpm</p> <p>5、分辨率：血压为<math>\leq 1</math>mmHg；脉率为<math>\leq 1</math>bpm</p> <p>6、准确性：血压为<math>\pm 3</math> mmHg；脉率为<math>\pm 3</math>bpm</p> <p>7、监测时长：不低于24小时</p> <p>8、手动按钮：具备手动插入测量按钮</p> <p>9、事件按钮：具备佩戴者手动按键记录异常情况按钮</p> <p>10、工作电源：两节5号AA碱性电池</p> <p>11、数据存储器：闪存储存<math>\geq 300</math>个读数</p> <p>12、安全系统：最大充气压力限制到290mmHg；断电自动安全打开阀门；最大BP测量时间限制到少于120秒。</p> <p>13、取样周期：具备多个独立可程序化周期(5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90、120min)</p> <p>14、设置检测方案：利用软件设置的检测周期信息可通过计算机同步至动态血压监测仪，自动采集间隔支持设置：5、10、15、20、30、45、60、90、120分钟。</p> <p>15、测量值列表：在录入监测仪记录的数据后，可查看对应动态血压数据，自动屏蔽无效数据和已删除的数据。</p> <p>16、小时平均表：可将测量数据按小时为单位整理为一个列表；显示内容应包含编号、时间、读数、收缩压、舒张压、平均压、心率、脉压等信息。</p> <p>17、血压趋势图：可显示血压数据的收缩压、平均压、舒张压、心率趋势图。</p> <p>18、血压变化图：可显示血压数据的收缩压、舒张压、平均压、平均压拟合曲线、平均压变化率趋势图。</p> <p>19、血压关联图：可显示某点的收缩压和舒张压数值。</p> <p>二、配置清单：记录盒/血压袖带/数据线/使用说明等</p>	动态血压记录器	5	
		<p>一、技术参数：</p> <p>1、整机一体化设计，整机网电源供电，放大器经电缆连接，无需电池；</p> <p>2、双脚踏开关；</p> <p>3、二通道放大器，带可伸缩悬臂支架；</p> <p>4、输入短路噪声：<math>\leq 0.6\mu V_{rms}(0.1Hz-10kHz)</math>；</p> <p>5、共模抑制比：<math>\geq 80dB</math>；</p> <p>6、灵敏度：<math>0.01\mu V/D-20mV/D</math> <math>1mS/D-500mS/D</math>；</p> <p>7、输入信号范围：<math>1\mu V - 10mV</math>；</p>			

<p>( 7 肌电 )</p>	<p>8、接口技术：USB；</p> <p>9、采样率：≥100KHz；</p> <p>10、电流刺激器：两路电刺激输出接口，可选单边输出或双边同步异步输出；恒流源、短路及过载保护；刺激速率：0.05～50次/秒；刺激持续时间：0.05ms～1.0ms；刺激模式：单个脉冲、对冲、成对；输出脉冲幅度：0-100mA；输出脉冲宽度：50-1000μs；输出短路电流：≤120mA；最大输出电压：≤350V；</p> <p>11、声刺激器：双声道输出接口，可选择单边或双边同时输出；刺激频率：0.05 Hz—50Hz；刺激强度：0-120dB SPL；极性：疏波、密波、疏密交替波；刺激声类型：短声、短音；</p> <p>12、闪光刺激器：闪光输出：眼罩；左右两路闪光输出接口，可选择单边或者双边同时输出；亮度0-100%可调；闪光持续时间2-500 mS；最大照度：距离LED法线方向4 mm处 ≤ 眼科明室照度；</p> <p>13、图像刺激器（CRT）：图像输出：LED背光液晶显示器；场频：≥60Hz；提供图像模式翻转及给/撤两种刺激模式；图像亮度：5级，约为最大亮度的0%、20%、40%、60%、100%；注视点：默认位于屏幕中央，可软件设定开/关；图像类型：棋盘格、垂直条、水平条；图像大小：4*3、8*6、16*12、32*24、64*48、128*96；刺激视野：全屏、左半屏、右半屏、上半屏、下半屏、上、下、左、右1/4屏；</p> <p>14、体感诱发电位：上下肢体感诱发电位，自定义体感诱发电位；</p> <p>15、神经传导：包括多节段传导、重复电刺激、H反射、皮肤交感反应、运动传导速度、感觉传导速度、F波、瞬目反射。</p> <p>16、肌电图：针肌电图包括插入、静息、全自动运动单位电位定量分析、干扰相分析、震颤检测、波形回放；表面肌电图包括sEMG、RMS及波幅等分析</p> <p>17、听觉诱发电位：包括脑干听觉诱发电位、中长潜伏期诱发</p> <p>18、视觉诱发电位：包括模式翻转视诱发、闪光视诱发</p> <p>二、配置：多通道前置放大器/专业工控计算机/稳压隔离电源系统/数据采集软件/台式医用推车/抗干扰接地系统/前置放大器可伸缩悬臂/多样化刺激模块/软件包/显示器/打印机</p>	<p>台 1</p>
-------------------------	---	------------

(8)	电视机 自助机系统 1、尺寸：≥42寸； 2、分辨率：1920*1080； 3、接口：HDMI。	台	1
(1)	自助机 1、工控主机：CPU≥双核 2.8GHz；内存≥16G；硬盘≥500G硬盘； 2、液晶显示屏：≥19" TFT LCD；颜色≥16.2M；点频≥80MHz；偏转角≥180度偏转角；分辨率≥1024×1280；亮度：≥300 cd；响应时间：≤16ms； 3、触摸屏：≥19寸红外防爆触摸屏；分辨率≥4096×4096；定位精度：≤2mm，无漂移；响应时间：≤3ms；准确率≥99%；保护功能：防水.防尘.防暴.防刮擦 4、金属加密键盘：EPP硬件加密键盘，支持ECB和CBC方式的DES.3DES算法及ANSI X 9.8PIN Block格式；可存储16组128位的密钥，只能写入不能读出，加密后如拆离键盘，自动启动密钥自毁功能；16键金属键盘，10个数字键，6个功能键 5、摄像头：深度图分辨率≥1280×1024；彩色图分辨率≥1280×720；免驱动；支持操作系统：Android / Linux / Windows7/8/10；供电方式：USB	台	38
3	电子票据管理		

<p>( 1 )</p>	<p>电子 票据 签名 服务 器</p> <p>1、财政部认可使用的设备； 2、需与海南省财政厅使用的签名服务器兼容，能对接“海南省财政电子票据管理系统”； 3、性能要求：数字签名≥50次/秒、签名验签≥100次/秒、加密速率≥100次/秒、解密速率≥50次/秒。 4、要求系统严格遵循《中华人民共和国电子签名法》和相关国家标准，并基于标准的 PKI体系架构。支持对数据、文件制作数字签名，签名结构符合PKCS#7标准，支持验证符合PKCS#7标准的签名结果；支持对数据制作数字签名，签名结构符合PKCS#1标准；支持通过证书导入、证书配置方式验证符合PKCS#1标准的签名结果；支持对数据、文件制作数字信封，信封结构符合PKCS#7标准；支持解密符合PKCS#7标准的信封结果； 5、支持对签名、加密证书进行全面验证。可根据配置不同CA签发的根证书，验证证书的信任域；根据系统时间，验证证书的有效期；根据CRL或OCSP验证证书状态。证书状态验证方式包括，标准OCSP协议验证证书，连接LDAP服务器更新CRL验证，连接WEB服务器更新CRL验证。 6、支持多种操作系统：可支持多种主流的操作系统，如Windows 系列，Linux 系列，Solaris、AIX、HP-UX 等 Unix 操作系统； 7、算法支持：支持SM2 非对称算法、SM3杂凑算法、SM4 对称算法、SM1 对称算法等； 8、用户访问权限控制：具有用户管理功能，提高了密码设备自身的安全性；</p>	<p>台 1</p>
<p>( 2 )</p>	<p>红黑 喷墨 打印 机</p> <p>1、A4红黑双色喷墨打印 2、自动双面打印 3、分辨率（dpi）≥1440dpi 4、彩色打印速度（ppm）≥10 5、接口类型 USB 2.0（随机附带连接线）,100Base-TX（RJ-45网络接口）</p>	<p>台 9</p>
<p>4</p>	<p>防统 方系 统</p>	

(防统方系统)	<p>1.内置防统方知识库，且具有独立自主统方学习功能，帮助医院深化党风廉政建设和反腐败工作,规范药品统计权限管理。</p> <p>2.系统应用大数据人工智能建模分析检索非法统计医嘱\处方，并生成报告和相关建议规则反馈给医院</p> <p>3.内存：≥64GB，处理器：两颗CPU，每颗CPU八核心十六线程，主频：≥3.3GHz， 存储：≥24TB，使用RAID保护，日志不少于24个月，千兆电口≥6个，电源：N+1冗余电源</p> <p>4.吞吐量：≥20Gbps</p> <p>5.SQL事务数/秒：≥300,000</p> <p>6、提供多种数据库类型监测能力，支持监测Oracle、SQL Server、MySQL、DB2、Hive、Informix、Sybase、PostgreSQL、KingBase、hbase、cache、GaussDB、DM等主流医疗数据库，以便满足医院信息化发展需求。</p> <p>▲7、提供“医院HIS信息定义”功能，支持定义医院HIS系统处方、医生、药品信息，并自动生成默认的统方内置规则（提供具备该功能的检验报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>▲8、提供“统方行为记录与阻断”能力合格证明（证明材料显示字样包含“支持根据统方规则记录统方事件，根据统方的特征，通过关键字审计到统方的操作行为，触发阻断功能，阻断终端继续操作数据库进行统方行为。”）（提供具备该功能的检验报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>9、要求产品提供软件著作权证书、《网络安全专用产品安全检测证书》。（提供证书复印件并加盖原厂公章）</p>	台	1
5	数字证书（CA）		
(1)	手写签名屏 1、为患者或患者家属提供手写签名笔迹和指纹采集 2、屏幕尺寸≥10.1英寸，10点电容触摸，含电磁笔	台	26
(2)	可信手写签名服务 1、为患者或患者家属提供事件型证书服务.可信手写签名服务，包括证书申请请求转发.数字签名验证.数据加密传输.PDF医疗文书管理和查询统计等服务。 2、硬件参数：配置国产CPU≥8核，国产操作系统，内存≥16G，网口≥2个万兆端口（含光模块）。	台	2
小计1			

二	网络基础及网络安全系统		
2.1	<p>计算存储资源</p> <p>1、交换容量≥500Tbps，包转发率≥90000Mpps；</p> <p>2、主控引擎与交换网板物理分离；主控引擎≥2；交换网板槽位≥4；整机业务板槽位数≥8，N+1冗余电源；</p> <p>3、配置万兆光口≥48个，千兆光口≥48个，千兆电口≥48个，40G光口≥6个；</p> <p>4、支持横向虚拟化技术，将多台虚拟为一台；</p> <p>5、支持VxLAN功能，支持VxLAN二层网关.三层网关，支持BGP EVPN；</p> <p>6、配置48个千兆单模光模块，48个万兆单模光模块，2条5米40G堆叠线缆；</p> <p>7、为保障交换机设备核心部件的自主可控，设备关键芯片（CPU、交换芯片）为国产芯片；</p> <p>8、支持硬件监控功能,能监控风扇、电源等模块；</p> <p>9、支持真实业务流的实时检测技术，实现对网络级和设备级的丢包统计。</p> <p>10、支持Telemetry可视化功能。（要求提供官网含链接截图证明并加盖原厂项目授权专用章）</p> <p>▲11、投标产品制造厂商需具备标准化IT运维管理服务的能力,通过ISO20000 信息技术服务管理服务标准认证（要求提供证书复印件并加盖原厂项目授权专用章）</p> <p>▲12、投标产品制造厂商需要对紧急情况产生的各种风险应作出快速和有效的反应，体现企业应急管理能力，需通过ISO 22320应急管理体系认证。（要求提供证书复印件并加盖原厂项目授权专用章）</p>	台 2	

2	<p>服务器汇聚交换机</p> <p>1、交换容量≥200Tbps，包转发率≥10000Mpps；</p> <p>2、主控引擎≥2；交换网板≥2；整机业务板槽位数≥4，N+1冗余电源；</p> <p>3、万兆光口≥96个，40GE光口≥8个；</p> <p>4、支持通过直接对业务报文进行标记的方法，实现对网络级和设备级的丢包统计；</p> <p>5、支持BFD，3.3ms稳定均匀发包检测，提高可靠性；</p> <p>6、配置96个万兆单模光模块，2条5米40G堆叠线缆。</p> <p>7、为保障交换机设备核心部件的自主可控，设备关键芯片（CPU、交换芯片）为国产芯片；</p> <p>8、支持硬件监控功能,能监控风扇、电源等模块；</p> <p>9、支持能效以太网功能，IEEE 802.3az。</p> <p>10、支持Telemetry可视化功能。（要求提供官网含链接截图证明并加盖原厂项目授权专用章）</p> <p>▲11、投标产品制造厂商需具备标准化IT运维管理服务的能力,通过ISO20000 信息技术服务管理服务标准认证（要求提供证书复印件并加盖原厂项目授权专用章）</p> <p>▲12、投标产品制造厂商需要对紧急情况产生的各种风险应作出快速和有效的反应，体现企业应急管理能力，需通过ISO 22320应急管理体系认证。（要求提供证书复印件并加盖原厂项目授权专用章）</p>	台 2
---	---	-----



3	<p>一体机</p> <p>1、授权：配置≥110T定时备份保护容量授权；</p> <p>2、架构：软硬件一体化架构，集备份管理软件，备份服务器和备份存储于一体，无需配置独立备份服务器，无需配置外置备份存储。</p> <p>3、处理器与内存：≥2颗32核2.6GHz国产CPU处理器；≥128G DDR4内存；</p> <p>4、硬盘：≥2块600G系统盘，配置容量盘的可得总容量≥110T；支持硬盘扩展，配置硬盘槽位数≥36；</p> <p>5、备份与恢复系统，可以同时支持定时备份、持续备份、持续复制、副本数据管理，实现统一管理。</p> <p>6、支持对VMware.Hyper-V.XenServer.FusionCompute和CAS等主流虚拟化系统的虚拟机备份，无需在需要备份虚拟机内部安装代理。</p> <p>7、支持Windows.Redhat.SuSE.CentOS.Ubuntu.AIX.Solaris.HPUNIX.Astralinux.EulerOS.中标麒麟和银河麒麟的文件系统备份恢复。</p> <p>8、支持永久增量备份技术，初次备份对所有数据进行完全备份，之后只对新增加或修改的数据做增量备份；每个增量备份的数据副本自动合成为完全副本。</p> <p>9、支持对Oracle.SQL Server.DB2.MySQL.SAP HANA.GaussDB.Gbase.PostgreSQL等数据库进行在线备份保护，备份任务配置过程全部图形化操作，无需编写脚本。支持对Informix.达梦.金仓和神通等数据库进行在线备份保护。</p> <p>10、支持Windows和Linux平台下的文件系统的卷级备份功能，以整卷为单位进行数据备份，提升海量小文件环境下的备份效率。</p>	台	1
4	<p>数据网接入交换机</p> <p>1、交换容量≥2.5Tbps，转发性能≥1260Mpps；</p> <p>★2、配置≥24个万兆光口，≥6个40G光口；</p> <p>3、配置模块化双电源；</p> <p>4、配置≥24个万兆单模光模块，1条5米40G堆叠线缆；</p> <p>5、为保障交换机设备核心部件的自主可控，设备关键芯片（CPU、交换芯片）为国产芯片；</p> <p>6、支持横向堆叠；</p>	台	25 是

			<p>★1、固化10/100/1000M以太网端口≥24，1G/10G SF P+光接口≥4，电源≥2；</p> <p>2、交换容量≥500Gbps，转发性能≥120Mpps；</p> <p>3、配置≥4个万兆单模光模块；</p> <p>4、为保障交换机设备核心部件的自主可控，设备关键芯片（CPU、交换芯片）为国产芯片；</p> <p>5、支持MAC表项≥32K；</p> <p>6、支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3，ISIS，ISISv6，BGP，BGP4+，VRRP。</p>	台	20	是
			<p>1、CPU:配置≥2颗国产处理器，每颗CPU核数≥24，频率≥2.2GHz；</p> <p>2、配置≥512G 2933MHz，单根内存条≥32G，可支持≥24根内存插槽；配置≥2*600GB SAS硬盘作为系统盘，1*3.2TB NVMe SSD硬盘作为缓存盘，3*3.84TB SSD硬盘作为数据盘；网卡：配置≥4*10GE以太网光口（含光模块），2*GE以太网电口；配置≥2*900W冗余电源，冗余风扇；RAID卡：支持RAID0,1,10；配置≥2*900W冗余电源，冗余风扇；</p> <p>4、配置≥6个虚拟化软件和分布式块存储软件License授权，包括超融合计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化、虚拟化管理平台服务，提供3年软件技术支持服务；</p> <p>5、支持虚拟机规格的在线或离线调整，包括CPU、内存、硬盘、网卡等资源，支持重启生效；</p> <p>6、提供虚拟机基本生命周期管理功能，支持删除、移动、克隆、迁移、VNC登录、快照、导出、重启、关闭、强制重启、强制关闭等操作；</p> <p>7、支持虚拟机HA，允许配置集群内HA预留的主机数量，以保证在虚拟机故障时有足够的资源进行切换，支持配置存储故障后是HA虚拟机还是不处理；</p> <p>8、支持一致性快照与内存快照模式或虚拟机磁盘快照模式，支持快照数量统计，对于内存快照，在故障恢复时，可对虚拟机快照时刻的内存数据或磁盘数据恢复</p> <p>9、支持虚拟机CPU的Qos，支持控制虚拟机获得的最低/最高CPU计算能力；</p> <p>10、可通过模板创建虚拟机时，用户可指定虚拟机的CPU、内存规格以及主机名、账户密码、虚拟机IP等信息；</p> <p>11、支持虚拟机启动阶段的负载均衡策略，虚拟机启动时根据集群内主机的实时CPU、内存负载情况动态选择运行的主机；</p> <p>12、支持通过文件夹对虚拟机进行分组，不同类型的虚拟机实现逻辑分组管理，方便运维，文件夹深度最多可以支</p>	台	3	

	<p>持5层，并可以对分组虚拟机批量进行关闭、启动、克隆等操作；</p> <p>13、虚拟化平台使用存储设备时，须支持本地存储、IP-SAN、FC-SAN、NAS等不同类型的存储设备。支持这些存储资源的添加、删除、查询、扫描；</p> <p>14、为提升数据安全性，对接远端存储时，要求指定对接存储时的CHAP信息，支持配置对接存储的存储IP以及端口号；</p> <p>15、为避免个别虚拟机对存储资源的过度占用，支持对虚拟机卷的I/O进行策略控制，包括磁盘的最大读写速度和最大每秒读写请求数的限制；</p> <p>16、支持虚拟机离线或关机状态下，从一个存储设备迁移到另一个存储设备中。迁移过程中指定目的磁盘置备格式并指定迁移速率控制，并且可以支持带快照的虚拟机磁盘迁移；</p> <p>17、支持2~6副本数，且可任意选择。</p> <p>18、支持使用一键鼠标按钮分析虚拟机、主机历史资源使用情况，提供规划决策数据支撑。</p> <p>▲19、支持对整个平台实现网络拓扑管理，支持在网络拓扑页面查看当前网络配置、增删虚拟交换机、增删虚拟网卡、增删虚拟防火墙、操作虚拟机、防火墙关联虚拟机网卡。（要求提供CNAS认可的检测机构出具的检测报告检测结果截图并加盖原厂项目授权专用章）</p> <p>▲20、支持使用一键鼠标按钮分析后端存储上的无效镜像文件，并提供一键清理和释放存储空间能力，提升资源利用率，保障投资。（要求提供CNAS认可的检测机构出具的检测报告检测结果截图并加盖原厂项目授权专用章）</p>	
--	--	--

7	<p>★1、高度≥4U，配置4颗国产处理器，单颗处理器≥64核心或配置4颗国产处理器，单颗处理器≥96线程；</p> <p>▲2、配置16*64GB DDR4 ECC 内存。支持≥48个内存插槽，(要求提供官网链接或彩页截图证明并加盖原厂项目授权专用章)</p> <p>3、配置5块960GB SSD硬盘；配置2Gb Cache阵列控制器，支持SAS/SATA RAID0,1,10,5,50,6,60；</p> <p>虚拟 4、配置≥4*GE网口，≥4*10Gb光口（含4个光模块），</p> <p>化服 ≥2块32GB单端口HBA卡；</p> <p>务器 5、配置≥2个交流冗余电源；</p> <p>1 6、冗余系统风扇，支持≥4个风扇；对外提供1个10/100/1000Mbps RJ45管理网口；</p> <p>▲7、最高可支持扩展≥50块2.5寸硬盘(要求提供官网链接或彩页截图证明并加盖原厂项目授权专用章)</p> <p>▲8、投标产品制造厂商需要对紧急情况产生的各种风险应作出快速和有效的反应，体现企业应急管理能力，需通过ISO 22320应急管理体系认证。(要求提供证书复印件并加盖原厂项目授权专用章)</p>	台	1 2
8	<p>★1、高度≥4U，配置4颗国产处理器，单颗处理器≥64核心或配置4颗国产处理器，单颗处理器≥96线程；</p> <p>▲2、配置16*64GB DDR4 ECC 内存。支持≥48个内存插槽，(要求提供官网链接或彩页截图证明并加盖原厂项目授权专用章)</p> <p>3、配置5块960GB SSD硬盘；配置2Gb Cache阵列控制器，支持SAS/SATA RAID0,1,10,5,50,6,60；</p> <p>虚拟 4、配置≥4*GE网口，≥4*10Gb光口（含4个光模块），</p> <p>化服 ≥2块32GB单端口HBA卡；</p> <p>务器 5、配置≥2个交流冗余电源；</p> <p>2 6、冗余系统风扇，支持≥4个风扇；对外提供1个10/100/1000Mbps RJ45管理网口；</p> <p>▲7、最高可支持扩展≥50块2.5寸硬盘(要求提供官网链接或彩页截图证明并加盖原厂项目授权专用章)</p> <p>▲8、投标产品制造厂商需要对紧急情况产生的各种风险应作出快速和有效的反应，体现企业应急管理能力，需通过ISO 22320应急管理体系认证。(要求提供证书复印件并加盖原厂项目授权专用章)</p>	台	2

			数据 库服 务器 1	<p>★1、高度≥4U，配置4颗国产处理器，单颗处理器≥64核心或配置4颗国产处理器，单颗处理器≥96线程；</p> <p>▲2、配置16*64GB DDR4 ECC 内存。支持≥48个内存插槽，(要求提供官网链接或彩页截图证明并加盖原厂项目授权专用章)</p> <p>3、配置5块960GB SSD硬盘；配置2Gb Cache阵列控制器，支持SAS/SATA RAID0,1,10,5,50,6,60；</p> <p>4、配置≥4*GE网口，≥4*10Gb光口（含4个光模块），≥2块32GB单端口HBA卡；</p> <p>5、配置≥2个交流冗余电源；</p> <p>6、冗余系统风扇，支持≥4个风扇；对外提供1个10/100/1000Mbps RJ45管理网口；</p> <p>▲7、最高可支持扩展≥50块2.5寸硬盘(要求提供官网链接或彩页截图证明并加盖原厂项目授权专用章)</p> <p>▲8、投标产品制造厂商需要对紧急情况产生的各种风险应作出快速和有效的反应，体现企业应急管理能力，需通过ISO 22320应急管理体系认证。(要求提供证书复印件并加盖原厂项目授权专用章)</p>	台	2	
			数据 库服 务器 2	<p>★1、高度≥4U，配置4颗国产处理器，单颗处理器≥64核心或配置4颗国产处理器，单颗处理器≥96线程；</p> <p>▲2、配置16*64GB DDR4 ECC 内存。支持≥48个内存插槽，(要求提供官网链接或彩页截图证明并加盖原厂项目授权专用章)</p> <p>3、配置5块960GB SSD硬盘；配置2Gb Cache阵列控制器，支持SAS/SATA RAID0,1,10,5,50,6,60；</p> <p>4、配置≥4*GE网口，≥4*10Gb光口（含4个光模块），≥2块32GB单端口HBA卡；</p> <p>5、配置≥2个交流冗余电源；</p> <p>6、冗余系统风扇，支持≥4个风扇；对外提供1个10/100/1000Mbps RJ45管理网口；</p> <p>▲7、最高可支持扩展≥50块2.5寸硬盘(要求提供官网链接或彩页截图证明并加盖原厂项目授权专用章)</p> <p>▲8、投标产品制造厂商需要对紧急情况产生的各种风险应作出快速和有效的反应，体现企业应急管理能力，需通过ISO 22320应急管理体系认证。(要求提供证书复印件并加盖原厂项目授权专用章)</p>	台	2	
				<p>★1、采用≥2U盘控一体架构，SAN和NAS一体化，配置NAS协议（包括NFS和CIFS）。IP SAN和FC SAN协议，不需额外配置NAS网关；</p> <p>2、支持控制器扩展，最大支持≥16控；</p>			

		<p>▲3、配置≥2个控制器，控制器采用多核国产处理器，且单控制器处理器总核心数≥32核，CPU主频为2.6GH或单颗处理器≥32线程，CPU最高加速频可达3.0GHz，2个控制器采用Active-Active架构，LUN不归属于某一个控制器，单个LUN业务负载均衡到所有控制器；</p> <p>4、系统内总一级缓存容量配置≥128GB（不含任何性能加速模块.FlashCache.PAM卡，SSD Cache.SCM等）；</p> <p>5、配置≥8个32G FC接口，≥8*1Gb和8*10Gb光网口（满配光模块）；</p> <p>6、配置≥9块3.84TB SAS SSD硬盘和≥11块14TB NL_SAS硬盘或≥154T HDD硬盘；</p> <p>7、配置存储克隆.快照.远程复制.QOS.自动精简.多租户等存储软件；</p> <p>8、支持针对目录.用户.用户组这三类对象进行配额限制，配额选项支持空间软配额、文件数软配额或空间硬配额、文件数硬配额；</p> <p>9、支持CDP快照，支持≥100万个CDP快照或配置全容量许可快照功能，有效预防各种软故障的发生，后续扩容无需额外购买许可，可同时部署ROW和COW两种快照策略。</p> <p>10、支持同步复制和异步复制，并支持根据链路进行同异步复制互转，支持自动转换和手工切换两种方式；支持FC和IP两种链路复制；异步复制支持链路压缩，节省传输带宽或支持双活功能和异步复制功能，支持FC和IP两种链路复制；异步复制支持链路压缩，节省传输带宽。</p> <p>11、配置A-A免网关 NAS双活架构，可实现两套核心存储数据双活（主机能够并发读写同一双活文件系统），任何一套宕机均不影响上层业务系统运行或实配双活功能授权，任何一台存储整机故障，执行存储间自动切换，数据不丢失，业务不中断。</p> <p>12、有功能全面，图形化的管理软件，包括：盘阵，卷管理软件。配置存储的图形化管理配置和监控软件。</p> <p>13、自动识别容量消耗模式，匹配最佳预测算法，识别可回收资源以及提前3个月预警过载资源；</p> <p>14、提供专有多路径（非操作系统自带多路径）软件，提供故障切换和负载均衡功能，支持麒麟.凝思（Rocky）.红旗（Red Flag）等主流国产操作系统；</p> <p>15、支持硬盘、电源模块、接口不停机热插拔。</p> <p>▲16、为体现投标产品制造厂商应具有预防潜在的威胁,增强本项目应对灾难的能力，保证产品和服务的连续性，需通过ISO 22301业务连续性管理体系认证。（要求提供证</p>		
11	存储		套	2

		书复印件并加盖原厂项目授权专用章)		
12	光纤交换机	1、32Gb FC交换机(配置≥36端口激活,含36*32Gb SFP), 36*10m光纤跳线; 2、支持16Gbps 和32 Gbps 端口速率自适应; 3、满配电源, 满配风扇。	台 2	
13	磁带库	1、实配磁带驱动器数量3个磁带驱动器 2、磁带驱动器类型:8Gb/s 双端口光纤驱动器 3、实配LTO8磁带40盘; 4、密钥管理 磁带库带USB接口, 可以以USB Key方式存储密钥 5、最大可支持的磁带驱动器数量21个; 6、数据加密功能:支持AES-256数据加密; 7、可扩展最大槽位数量280个 8、支持远程管理和面板操作管理该磁带库, 支持基于Web系统管理。	台 1	
2.2	网络安全			
1	下一代防火墙含IPS、AV)	1、网络层吞吐量≥20G, 应用层吞吐量≥7G。 2、最大并发连接数≥400万。 3、HTTP新建连接数≥16万。 4、千兆电口≥6个, 万兆光口(含光模块)≥4个, 冗余双电源; ★5、采用国产处理器和国产操作系统;(提供兼容性证明复印件并加盖原厂公章) 6、支持对压缩病毒文件进行检测和拦截; 7、同时支持在控制台界面通过漏洞ID.漏洞名称.危险等级.漏洞CVE标识.漏洞描述等条件查询漏洞特征信息, 支持用户自定义IPS规则; 8、支持对安全策略管理和审计功能, 记录安全策略变更时间.变更账号.变更类型等内容, 提升日常安全策略运维效率; 9、支持勒索病毒检测与防御功能; ▲10、系统定义超过20万条资产指纹库, 可识别的主机资产类型包括但不限于通用主机、移动电话、防火墙、网络摄像机、温湿度变送器、云安全、呼叫中心等;(提供带品牌标识的功能界面截图并加盖原厂公章) ▲11、支持基于源IP地址、目的IP地址、协议、端口的黑名单配置, 支持自定义黑名单生效时间, 黑名单容量规格支持最大100万条;(提供带品牌标识的功能界面截图并加盖原厂公章)	台 6	

2	<p>1、网络层吞吐量≥10Gb</p> <p>2、并发连接数≥60万</p> <p>3、千兆电口≥6个，万兆光口（含光模块）≥4个，冗余双电源；</p> <p>★4.采用国产处理器和国产操作系统；（提供兼容性证明复印件并加盖原厂公章）</p> <p>5、支持首页分析显示接入用户人数.终端类型；带宽质量分析.实时流量排名；资产类型分布.新设备发现趋势.终端违规检查项排行.终端违规用户排行；</p> <p>6、针对内网用户的web访问质量进行检测，对整体网络提供清晰的整体网络质量评级；</p> <p>7、支持通过OAuth认证协议对接，支持阿里钉钉，口袋上网助理，企业微信第三方账号授权认证；</p> <p>8、支持提供二维码和会议号，用户扫码或输入会议号认证上网；支持通过验证手机号码实名认证；</p> <p>9、支持在设置流量策略后，根据整体线路或者某流量通道内的空闲情况，自动启用和停止使用流量控制策略，以提升带宽的高使用率；空闲值可自定义；</p> <p>10、支持网页恶意链接检测功能，有效识别网页盗链/黑链的行为（包括包括钓鱼及恶意网站.漏洞利用.挖矿页面.恶意跳转.跨站脚本攻击和病毒文件等），避免用户网页资源被滥用；支持实时阻断和告警；</p> <p>▲11、流量控制，支持采用线路和通道流控策略实现对应用、服务、用户地址等对象的流量控制；（提供具备该功能的第三方检测报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>▲12、应用访问控制，支持采用关键字过滤等方式实现对应用访问的控制；（提供具备该功能的第三方检测报告并加盖原厂公章）</p> <p>▲13、路由控制，支持静态/动态路由表，提供基于源、目的IP策略路电；（提供具备该功能的第三方检测报告并加盖原厂公章）</p>	2
---	--	---



3	<p>WA F(互 联网 服务 区)</p> <p>1、网络层吞吐量≥20Gbps</p> <p>2、HTTP应用层吞吐量≥1Gbps。</p> <p>3、HTTP最大并发数≥220万。</p> <p>4、千兆电口≥6个，万兆光口（含光模块）≥4个，冗余双电源；</p> <p>5、采用国产处理器和国产操作系统；（提供兼容性证明复印件并加盖原厂公章）</p> <p>6、支持设定学习的周期，域名信息，可信任的客户端IP，不可信的客户端IP以及不学习的URL信息；</p> <p>7、支持HTTPS站点SSL算法自动探测功能。探测时可以设置指定站点及端口，可以显示探测结果；</p> <p>8、模型数据可以显示学习中的URL数量，学习完成的URL数量、检测中URL数量、学习失败的URL数量，同时可以显示各个阶段的占比情况；</p> <p>▲9、支持针对单个接口配置IP地址池、支持反代模式下后端连接使用IP地址池中的IP作为源地址进行轮询，支持不同目的的网络配置不同网关的策略路由；（提供具备该功能的第三方检测报告并加盖原厂公章）</p> <p>▲10、支持自动发现网络环境中存在的Web服务器，包括HTTP业务、HTTPS业务。可记录服务器的IP、端口、协议、IP类型域名等信息。并且针对HTTP业务，可设置探测后的自动部署，自动部署时，可选择防护模板、处理方式以及可选择开启阻断或观察模式；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p>	台 2	
4	<p>网闸 (外 网核 心交 换区 与内 网核 心交 换区 边界 )</p> <p>1、吞吐量 ≥10Gbps</p> <p>2、并发连接数≥50万</p> <p>3、千兆电口≥6个，千兆光口（含光模块）≥4个，万兆光口（含光模块）≥4个，冗余双电源；</p> <p>★4、采用国产处理器和国产操作系统；（提供兼容性证明复印件并加盖原厂公章）</p> <p>5、文件标识客户端支持Windows和国产银河麒麟操作系统，可针对文件数据进行打标和除标操作；</p> <p>6、反向远程管理支持管理时间控制，仅允许远程管理服务器在指定时间段内对系统进行反向远程管理；</p> <p>7、API管理接口支持访问密钥数字签名验证，确保访问请求身份认证以及数据未被非法篡改；</p> <p>▲8、支持数据表智能匹配，可自动匹配表名、字段相同的数据表建立同步关系，满足大批量数据表同步场景下的快速配置需求；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p>	台 2	

		<p>1、网络层吞吐量≥3Gbps</p> <p>2、应用层吞吐量≥1.2Gbps</p> <p>3、硬盘容量≥256GB SSD接口：</p> <p>4、千兆电口≥6个，万兆光口（含光模块）≥2个；</p> <p>★5、采用国产处理器和国产操作系统；（提供兼容性证明复印件并加盖原厂公章）</p> <p>6、支持敏感数据泄密功能检测能力，支持敏感信息自定义，支持根据文件类型和敏感关键字进行信息过滤；</p> <p>7、支持对节点检测节点内部主机外发的异常流量进行检测，支持对信任区域主机外发的异常流量进行检测，如ICMP，UPD，SYN，DNS Flood等DDoS攻击行为；</p> <p>8、支持同步DNS审计日志，主要用于平台dns flow分析引擎进行安全分析；同步HTTP审计日志，主要用于平台http flow分析引擎进行安全分析；同步SMB审计日志，主要用于平台smb flow分析引擎进行安全分析；</p> <p>9、支持对被Web网站是否被挂黑链进行检测；应具备独立的Web应用检测规则库；</p> <p>10、对于未知威胁具备同云端安全分析引擎进行联动的能力，上报可疑行为并在云端进行沙盒检测，并下发威胁行为分析报告；</p> <p>11、能够针对IP，IP组，服务，端口，访问时间等策略，主动建立针对性的业务和应用访问逻辑规则，包括白名单（哪些访问逻辑是正常的）和黑名单（哪些访问逻辑肯定是异常的）两种方式，并对检测到的违规访问进行实时告警；</p> <p>12、支持在线升级和离线升级，并依托安全感知平台进行统一管控；支持用户初次登陆强制修改密码功能。可实时监控设备的CPU.内存.存储空间使用情况。能够监控监听接口的实时流量情况；</p> <p>▲13、支持对邮件中的附件、二维码进行深度检测，防范通过附件或者二维码传播的潜在风险；提取邮件正文中密码对邮件附件office文件进行解密和文件检测；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>▲14、支持通过攻击者视角、受害者视角、安全事件等场景化分析对告警日志进行基于同一攻击源、同一目标、时间范围等算法自动聚合分析，将数量庞大的告警日志归并化处理，大幅降低警报数量，降噪比例≥98%（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>1、存储容量≥21.8T，</p> <p>2、存储时长≥1800天/1Gbp</p> <p>3、系统盘≥40GB SATA SSD，数据盘≥8*4TB，标配盘</p>	未知威胁检测（内核交换区）	5	台	1
--	--	---	---------------	---	---	---

6	<p>安全 管理 中心 (安 全管 理区)</p> <p>位数<math>\geq 8</math></p> <p>4、千兆电口<math>\geq 4</math>个, 万兆光口(含模块)<math>\geq 2</math>个, 冗余双电源;</p> <p>★5、采用国产处理器和国产操作系统;(提供兼容性证明复印件并加盖原厂公章)</p> <p>6、支持挖矿专项检测页面, 具备挖矿攻击事前.事中和事后全链路的检测分析能力, 综合运用威胁情报.IPS特征规则和行关联分析技术, 如检测发现文件传输(上传下载)阶段的异常, 对挖矿早期的准备动作即告警;</p> <p>7、支持检测业务的异常行为, 从而识别业务是否已失陷被控制, 并设立失陷等级和威胁等级展示当前业务的状态和产生的威胁程度; 支持检测网络内部用户的异常行为, 要求能够基于僵尸网络识别库, 检测用户是否存在风险;</p> <p>8、支持检测主机与C&amp;C服务器通信行为, 支持区分国内外区域; 支持检测从未知站点下载可执行文件.访问恶意链接.使用IRC协议进行通信.浏览最近30天注册域名.下载文件格式与实际文件不符.基于行为检测的木马远控.比特币挖矿等可疑访问行为, 支持区分国内外区域和显示可疑行为访问趋势;</p> <p>9、支持检测违规访问策略黑名单或违反了白名单, 或者违反了下一代防火墙中的应用控制策略的行为; 支持检测服务器对外发起的远程登录.远程桌面.数据库等风险应用访问; 支持检测主机对外发起的攻击行为;</p> <p>10、支持对服务器.客户端的各种应用发起的漏洞攻击进行检测;</p> <p>12、支持以图形化大屏的服务器与漏洞实时态势, 包括但不限于漏洞等级分布.TOP5漏洞.服务器操作系统分布.影响服务器的数量.被访问服务器TOP5.实时漏洞发现更新.业务对外开放TOP5端口;</p> <p>12、支持基于用户/业务维度的访问关系梳理, 可呈现该用户/业务已经通过哪些应用.协议和端口访问了哪些业务, 这些访问是否是攻击.违规.远程登陆等行为, IT人员可清晰的看出已对哪些业务存在影响, 也能推导当前用户是否已失陷(或可疑);</p> <p>13、为了保证设备间的功能联动性, 需支持与上网行为管理设备进行联动响应, 同步上网行为管理设备认证用户, 实现与安全事件关联;</p> <p>▲14、支持将联动设备能力封装到APP, 通过导入APP的方式实现和不同产品的联动, 支持设置3层递进(如第一次阻断XX分钟、第二次阻断XX分钟、第三次永久阻断)</p>	1
---	---	---

			<p>阻断策略，（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>▲15、支持选择多台联动设备下发阻断策略；支持查看封禁设备数、封禁IP数、自动封禁IP数、本日解禁IP数、封禁订阅规则数、封禁SOAR剧本数，（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p>		
		<p>7</p> <p>数据库审计（安全区）</p>	<p>1、硬件吞吐量≥4Gbps；</p> <p>2、纯数据库流量≥800Mb/s；</p> <p>3、数据库实例个数≥50个；</p> <p>4、SQL处理性能≥50000条SQL/s；</p> <p>5、日志检索性能≥800000条/秒；</p> <p>6、硬盘容量≥4T SATA；接口≥6千兆电口+2万兆光口SFP+。</p> <p>7、支持Oracle、SQL-Server、DB2、MySQL、东华Cache、达梦、人大金仓等数据库审计；</p> <p>8、支持自定义数据库安全策略，可根据业务需要自定义各种场景的安全规则，对于违规的数据库访问可进行实时警告和阻断；</p> <p>9、支持执行SQL语句失败分析，包括登录失败排行，SQL语句失败排行；</p> <p>支持指定源IP、时间日期、客户端程序、业务系统、数据库用户、操作类型等精细日志查询；</p> <p>10.采用国产处理器和国产操作系统；（提供兼容性证明复印件并加盖原厂公章）</p> <p>▲11.审计信息能够记录执行时长、影响行数、执行结果描述、返回结果集；（提供具备该功能的第三方检测报告并加盖原厂公章）</p> <p>▲12、支持在审计日志中一键添加过滤规则，支持在告警规则中一键添加信任规则或规则白名单；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p>	台	1

8	<p>1、包含主机审计许可证书数量≥500；</p> <p>2、最大可扩展审计主机许可数≥500；</p> <p>3、可用存储量≥4TB；硬盘容量≥64G minisata+4T S ATA*2；</p> <p>4、平均每秒处理日志数（eps）最大性能≥2500。</p> <p>5、接口≥4千兆电口+2万兆光口SFP+。</p> <p>6、支持主动、被动相结合的数据采集方式；</p> <p>7、支持对日志源设置过滤条件规则，自动过滤无用日志；</p> <p>8、支持事件详情中任意字段作为查询条件无限制进行二次检索分析；</p> <p>9、支持定时转发，可通过syslog和kafka方式转发到第三方平台；</p> <p>10、支持页面权限配置和资产范围配置，用于管理账号权限，满足用户三权分立的需求；</p> <p>11、采用国产处理器和国产操作系统；（提供兼容性证明复印件并加盖原厂公章）</p> <p>▲12、通过在目标主机上安装Agent程序，支持监测目标主机的CPU利用率、内存使用率、硬盘使用率、硬盘使用情况、流量等信息；（提供具备该功能的第三方检测报告并加盖原厂公章）</p> <p>▲13、具备安全评估模型，评估模型基于设备故障、认证登录、攻击威胁、可用性、系统脆弱性等维度加权平均计算总体安全指数。安全评估模型可以显示总体评分、历史评分趋势。安全评估模型各项指标可钻取具体的评分扣分事件；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p>	台 1
---	--	-----

9	<p>堡垒机（安全管理区）</p> <p>交流冗余电源，8G CF卡，4T SATA硬盘，6*GE电口，4个万兆光口（含4个万兆光模块）。授权管理500台设备。含50个国密UKEY，处理器：C*Core32位RISC芯片，SRAM：32KB，EFLASH：256KB，支持国密规范。字符并发数500,图形并发数800。</p> <p>1、支持域名方式web访问到堡垒机，并支持托管设备运维操作</p> <p>2、支持对IPv6和IPv4双栈网络下托管设备运维管理和用户访问，通过全球IPv6测试中心IPv6 Ready Logo测试认证</p> <p>3、支持OTP动态令牌认证功能，可直接与微信官方公众号、自研微信小程序、第三方APP（FreeOTP、Google Authenticator、微软Authenticator）、自研APP等方式联动OTP认证</p> <p>4、支持RDP、X11、VNC、SSH、TELNET、RLOGIN、SFTP、FTP、SAMBA协议的HTML5运维，无需本地运维客户端；支持通过H5文件运维的方式上传和下载文件</p> <p>5、支持自定义自动化脚本，可在线编辑和本地导入；支持window bat脚本、windows ps脚本、linux shell脚本、python脚本等脚本类型；支持设定任务为手动、定时和周期执行方式；支持登录后自动执行脚本，执行完后堡垒机保存运维记录</p> <p>6、采用国产处理器和国产操作系统；（提供兼容性证明复印件并加盖原厂公章）</p> <p>▲7、支持自动收集设备IP、运维协议、端口号、账号、密码、与用户的权限关系，可自动完成授权；（提供具备该功能的第三方检测报告并加盖原厂公章）</p> <p>▲8、支持对Web应用的自动改密功能，并且支持随堡垒机提供的改密插件录制向导，通过改密插件自动生成web应用的改密脚本；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p>	台 1
---	---	-----

10	<p>网络准入（安全管理区）</p> <p>1.千兆电口≥6个，万兆光口（含光模块）≥2个，冗余双电源</p> <p>2.入网设备≥2000；</p> <p>3.采用国产处理器和国产操作系统；（提供兼容性证明复印件并加盖原厂公章）</p> <p>4.对不满足检查要求的终端强制断网，支持向管理员告警，并弹窗提示用户；</p> <p>5.支持自定义测试地址，检查终端是否能PING通，对不满足检查要求的终端强制断网，支持向管理员告警，并弹窗提示用户；</p> <p>6.支持首页分析显示接入用户人数.终端类型；带宽质量分析.实时流量排名；资产类型分布.新设备发现趋势.终端违规检查项排行.终端违规用户排行；</p> <p>7.支持终端用户账号绑定手机号码和微信号，绑定后可以通过手机验证码和微信扫码实现上网快捷登录认证；</p> <p>8.对网络接入的终端进行可视化管理，展示终端详细信息.合规状态等，支持查看终端类型，以及终端详细信息（厂商，系统，端口等）；</p> <p>9.在非内网环境下，已配置的外设管控.外联管控.访问控制策略保持生效；</p> <p>▲10.支持基于设备探针扫描发现同网段设备，可手动指定或者智能选举出终端设备作为扫描探针；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p>	台 1
2.4	密码安全	

		<p>1、支持多种算法：支持SM2.SM3.SM4等国家标准密码算法，同时支持RSA.SHA1.SHA256.SHA512等国际标准密码算法。签发时间戳的密钥采用通过国家鉴定的密码设备产生和保存且密钥长度足够安全。</p> <p>2、支持多种操作系统：时间戳服务器支持C开发API，Java开发API等主流开发API，可支持多种主流的操作系统。</p> <p>3、密钥生成与管理：支持通过设备内密码卡物理噪声源生成和存储RSA.SM2密钥对。</p> <p>4、用户权限控制：具有用户管理功能，对访问用户分级管理，提高密码设备自身的安全性。</p> <p>5、配置国产CPU≥8核，国产操作系统，内存≥32G；硬盘≥4T(raid1)；≥4千兆电口+2个万兆光口（含光模块）；冗余电源；</p> <p>▲6、支持抗量子密码算法、支持基于国密算法的保留格式加密；（提供具备该功能的CNAS检测报告复印件并加盖原厂公章。）</p> <p>7、采用具有同品牌自主知识产权具有安全功能的USBKey作为身份认证，符合GM/T 0028《密码模块安全技术要求》，安全等级要求二级或以上；具备《中国质量认证中心颁发的强制性认证证书》《中国质量认证中心颁发的节能认证证书》（要求提供认证证书复印件并加盖原厂公章）</p> <p>8、内置具有同品牌自主知识产权PCI-E密码卡，安全级别为二级；（要求提供国家密码管理局认证证书并加盖原厂公章）</p> <p>▲9、为符合琼国密局字[2023]9号要求，保障项目在封关运作之前完成商用密码改造顺利通过密评，方便后期运维人员统一运维，节约运维成本，要求时间戳服务器与服务器密码机为同一品牌（要求提供同一品牌承诺函及国密证书复印件并加盖原厂公章）</p>	<p>台 2</p>
	<p>1 时间戳服务器</p>	<p>1、SM2签名效率不低于2000次/秒.验签速度不低于1300次/秒；RSA1024签名效率不低于1900次/秒；RSA1024验证效率不低于11000次/秒；RSA2048签名效率不低于400次/秒；RSA2048验证效率不低于6000次/秒；SM4不低于200Mbps；AES不低于200Mbps；SHA1杂凑算法不低于180Mbps；SHA256杂凑算法不低于180Mbps；SM3杂凑算法不低于180Mbps。</p> <p>2、支持多种算法：SM2.SM3.SM4.RSA1024.RSA2048.RSA4096.ECC等</p> <p>3、支持多种操作系统：业务系统与签名验签服务器之间采用TCP/IP协议进行通信，可支持多种主流的操作系统。</p>	



2	<p>签名 验签 服务 器</p> <p>4、支持连接白名单：通过连接白名单的支持，实现了签名验签服务器对应用服务器的授权认证。</p> <p>5、冗余热备：支持多台签名验签服务器的并行，实现设备的冗余热备和负载均衡。</p> <p>6、系统安全性高：只保留必要的管理命令及系统服务和端口；基于高强度的双向身份认证，确保管理者的合法身份。</p> <p>7、证书配置：可根据应用需求配置CA.CRL.OCSP级别验证证书，并可以配置外部地址或者从证书获取地址等方式验证证书。</p> <p>▲8、支持抗量子密码算法、支持基于国密算法的保留格式加密；（提供具备该功能的CNAS检测报告复印件并加盖原厂公章）</p> <p>▲9、采用具有同品牌自主知识产权具有安全功能的USBKey作为身份认证，符合GM/T 0028《密码模块安全技术要求》，安全等级要求二级或以上；具备《中国质量认证中心颁发的强制性认证证书》《中国质量认证中心颁发的节能认证证书》（要求提供认证证书复印件并加盖原厂公章）</p> <p>10、配置国产CPU≥8核，国产操作系统，内存≥32G；硬盘≥4T(raid1)；≥4千兆电口+2个万兆光口（含光模块）；冗余电源；</p> <p>11、内置具有同品牌自主知识产权PCI-E密码卡，安全级别为二级；（要求提供国家密码管理局认证证书复印件并加盖原厂公章）</p> <p>▲12、为符合琼国密局字[2023]9号要求，保障项目在封关运作之前完成商用密码改造顺利通过密评，方便后期运维人员统一运维，节约运维成本，要求签名验签服务器与时间戳服务器为同一品牌（要求提供同一品牌承诺函及国密证书复印件并加盖原厂公章）</p>	台 2
---	---	-----

3	<p>协同 签名 系统</p> <p>1、采用国密标准的SM2数字签名算法；</p> <p>2、通过将用户私钥拆分后各自加密保存，双方分别生成部分数字签名，最终在用户终端计算出完整数字签名，该实现方式保证了私钥的安全存储；</p> <p>3、提供数据签名.验签等接口，支持移动终端发起签名请求，与移动终端协同签名；</p> <p>4、保证用户私钥在终端存储和使用的安全性；</p> <p>5、支持业务端硬件特征绑定认证，通过增强用户访问鉴别机制，阻止非法设备接入系统。</p> <p>▲6、产品需支持注册管理、用户管理、版本管理、续期申请管理、设备管理、系统管理。（提供具备该功能的CNAS检测报告复印件并加盖原厂公章。）</p> <p>7、配置国产CPU≥8核，国产操作系统，内存≥32G；硬盘≥4T(raid1)；≥4千兆电口+2个万兆光口（含光模块）；冗余电源；单台设备密钥请求并发≥1000次/秒；</p> <p>▲8、为符合琼国密局字[2023]9号要求，保障项目在封关运作之前完成商用密码改造顺利通过密评，方便后期运维人员统一运维，节约运维成本，要求协同签名系统与签名验签服务器为同一品牌（要求提供同一品牌承诺函及国密证书复印件并加盖原厂公章）</p>	套 2
---	--	-----

		<p>1、支持国产SM2.SM3.SM4标准加密算法。</p> <p>2、软件密码模块可与协同签名系统交互，实现终端身份认证及数据完整性保护等功能。</p> <p>3、支持在终端计算出完整数字签名，实现终端身份认证功能。</p> <p>4、支持对系统数据在终端上完成加密，加密后密文转发，支持密文密钥分离，业务服务器不接触密钥。</p> <p>5、依托国密专用服务器实现密钥的生成.分发.存储等功能；</p> <p>6、后台支持用户自主更新密钥，密钥更新后使用新密钥加密数据，原有数据密文根据密钥版本号正常解密，不影响数据的正常调用；</p> <p>7、支持密钥分割技术和协同签名技术，实现密钥分量在终端和服务端独立生成和独立存储</p>		
4	密钥管理系统	<p>8、协同签名系统支持业务端硬件特征绑定认证，通过增强用户访问鉴别机制，阻止非法设备接入系统</p> <p>9、专用服务器支持高可用部署方式，出现设备宕机等故障时，完成主机和备机的切换，确保平台系统的持续正常运转；</p> <p>10、专用服务器支持弹性平滑扩容，支持集群化分布式部署，可满足平台系统加密的使用要求；</p> <p>11、配置高性能国密加密卡,国产CPU≥8核，国产操作系统，内存≥32G；硬盘≥4T(raid1)；≥4千兆电口+2个万兆光口（含光模块）；冗余电源；</p> <p>▲12、为符合琼国密局字[2023]9号要求，保障项目在封关运作之前完成商用密码改造顺利通过密评，方便后期运维人员统一运维，节约运维成本，要求密钥管理系统与协同签名系统为同一品牌（要求提供同一品牌承诺函及国密证书复印件并加盖原厂公章）</p>	套	2

5	<p>密码机</p> <p>1、支持国产密码算法SM2/SM3/SM4/和通用密码算法等并行应用</p> <p>2、通过国密标准算法和密钥管理体系实现核心机密数据的完整性和真实性保护;</p> <p>3、支持设备管理安全控制机制, 支持连接密码及白名单配置, 进一步提高系统的安全性。</p> <p>4、完善的日志审计机制, 支持管理员审计机制, 支持Syslog协议, 可以进行统一的日志收集和管理等操作。</p> <p>5、提供标准服务接口, 密码机API接口符合密码应用标准接口规范, 支持JAVA SDF等通用接口调用;</p> <p>6、支持密码服务态势分析, 包括基于密码服务请求的TopN和历史记录展示, 以及用户、应用使用密码服务的次数及相关业务类型的TopN和历史记录展示。</p> <p>7、配备符合国密标准规范, 安全级别为二级的同品牌自主知识产权的USBKey, 作为服务器密码机管理员的管理介质, 用于标识管理人员的身份, 管理人员管理服务器密码机前均需使用 USBKey进行身份鉴别; (需提供国密局认证证书复印件加盖公章)</p> <p>▲8、支持设备内部密钥以密文形式备份, 备份密钥可恢复到相同型号的其他密码机中, 支持3,5门限密钥备份恢复; (需提供功能截图并加盖原厂公章)</p> <p>▲9、为符合琼国密局字[2023]9号要求, 保障项目在封关运作之前完成商用密码改造顺利通过密评, 方便后期运维人员统一运维, 节约运维成本, 要求服务器密码机与SSL VPN为同一品牌 (要求提供同一品牌承诺函及国密证书复印件并加盖原厂公章)</p> <p>10、配置国产CPU≥8核, 国产操作系统, 内存≥32G; 硬盘≥4T(raid1); ≥4千兆电口+2个万兆光口 (含光模块); 冗余电源;</p>	台 2
---	--	-----

6	<p>1、冗余电源：≥6千兆电口，≥2个万兆光口（含模块）； 内存≥16G，硬盘≥2T*2，内置高性能国密加密卡；</p> <p>2、加密流量：≥1Gbps</p> <p>3、最大并发SSL用户数：≥16000</p> <p>4、最大并发会话数：≥28000</p> <p>5、吞吐量：≥10Gb</p> <p>6、支持的密码算法包括SM1.SM2.SM3.SM4等国密系列算法，符合国密局对密码算法的合规性要求；</p> <p>7、以在通信双方之间建立加密连接的方法保证数据传输的机密性，防止数据在网络传输过程被非法用户窃取导致数据泄露</p> <p>8、支持基于SM3的MAC算法来保证消息的完整性，防止数据在网络传输过程被非法用户篡改</p> <p>9、系统可视化管理：提供基于Web页面的完整图形化配置界面，根据具体网络环境 and 应用条件进行相关配置，并设置系统管理员.安全管理员和审计管理员角色进行分权管理</p> <p>（国密） 10、提供日志记录.查看.导出功能，日志审计模块全程记录加密服务器运行状态，包括程序运行日志.设备状态日志.配置管理日志。</p> <p>▲11、采用具有同品牌自主知识产权具有安全功能的USB Key作为身份认证，含100授权同品牌自主知识产权国密浏览器作为通信安全，符合GM/T 0028《密码模块安全技术要求》，安全等级要求二级或以上；（要求提供国密局认证证书复印件并加盖原厂公章）</p> <p>▲12、产品具备IPV6 Ready Logo认证；《中国质量认证中心颁发的强制性认证证书》《中国质量认证中心颁发的节能认证证书》（需提供证书复印件并加盖原厂公章）</p> <p>13.采用国产处理器和国产操作系统。</p> <p>▲14、为符合琼国密局字[2023]9号要求，保障项目在封关运作之前完成商用密码改造顺利通过密评，方便后期运维人员统一运维，节约运维成本，要求SSL VPN与数据库加密系统为同一品牌（要求提供同一品牌承诺函及国密证书复印件并加盖原厂公章）</p>	套 2
---	---	-----

7	<p>传输透明加密系统</p> <p>1、专用的国密加密服务器，支持透明加密系统</p> <p>2、支持高可用部署方式，出现设备宕机等故障时，完成主机和备机的切换，确保关键应用的持续正常运转。</p> <p>3、支持联动CA系统，通过离线CRL导入，在线CRL、OCSP协议等方式实时验证用户状态。</p> <p>4、配置高性能国密加密卡,国产CPU≥8核，国产操作系统，内存≥32G；硬盘≥4T(raid1)；≥4千兆电口+2个万兆光口（含光模块）；冗余电源。</p> <p>▲5、为符合琼国密局字[2023]9号要求，保障项目在封关运作之前完成商用密码改造顺利通过密评，方便后期运维人员统一运维，节约运维成本，要求传输透明加密系统与SSL VPN为同一品牌（要求提供同一品牌承诺函及国密证书复印件并加盖原厂公章）</p>	套	4
---	--	---	---

		数据 库加 密系 统	8	<p>1、带1个数据库的授权</p> <p>2、采用SM2.SM3.SM4国密算法，符合国家安全规范和国家密码局对商用密码的技术要求；</p> <p>3、采用透明加密形式，对上层应用及部署无影响，无需更改代码即可加密数据库数据；</p> <p>4、支持对数据库系统进行加密后，对密文数据提供索引能力；</p> <p>5、兼容多种数据库，包括主流MySQL.Oracle等数据库系统；</p> <p>6、采用密钥和加密数据分离存储。</p> <p>7、单台硬件支持≥300MB/s加解密速度</p> <p>8、数据库加密服务器，符合国家密码管理局对真随机数生成的设计要求；</p> <p>9、系统可对指定的数据库设置多个不同的高中低不同风险等级策略，保障数据库及数据安全；（要求提供截图并加盖原厂公章）</p> <p>10、采用具有同品牌自主知识产权具有安全功能的USBKey作为身份认证，符合GM/T 0028《密码模块安全技术要求》，安全等级要求二级或以上；具备《中国质量认证中心颁发的强制性认证证书》《中国质量认证中心颁发的节能认证证书》（要求提供认证证书复印件并加盖原厂公章）</p> <p>11、配置国产CPU≥8核，国产操作系统，内存≥32G；硬盘≥4T(raid1)；≥4千兆电口+2个万兆光口（含光模块）；冗余电源。</p> <p>▲12、为符合琼国密局字[2023]9号要求，保障项目在封关运作之前完成商用密码改造顺利通过密评，方便后期运维人员统一运维，节约运维成本，要求数据库加密机与密钥管理系统为同一品牌（要求提供同一品牌承诺函及国密证书复印件并加盖原厂公章）</p>	套	1
			9	<p>1、双门单向控制器</p> <p>2、控制2道门的单向刷卡或1道门双向刷卡，2路报警输出，1路消防联动输入，TCP/IP局域网联网控制，2万张卡管理权限，4万条脱机存储记录,可选配扩展至10万人和10万条记录。</p>	台	2
			10	<p>非接触读卡器</p> <p>TypeA/B兼容非接触读卡器，USB接口，2个SAM卡槽。</p>	台	1





18	<p>1、支持视频认证和加密;</p> <p>2、内置国密UKEY, 符合国密标准, 国密算法加密和认证;</p> <p>3、24路(GB35114 C级)前端接入;</p> <p>4、2U 8盘位, 含4块10T硬盘;</p> <p>5、支持SVAC2.0.H.264.H.265编码;</p> <p>6、接入96Mbps, 储存96Mbps, 转发48Mbps;</p> <p>7、最大支持12路录像回放 (单路4Mbps 1080P) ;</p> <p>8、WEB单客户端最高4路1080P 4M码流解码;</p> <p>9、WEB客户端支持35114验签及解密播放;</p> <p>10、使用国密标准的UKEY;</p> <p>11、显示输出接口: 1个VGA, 2个HDMI;</p> <p>12、网口:2个千兆网口。</p>	台	1	
19	<p>国密监控系统</p> <p>1、采用高性能1/2.8英寸图像传感器;</p> <p>2、输出200万像素1920x1080@25fps高清视频编码;</p> <p>3、支持SVAC标准特性: ROI.SVC.监控扩展信息.加密.认证功能</p> <p>支持视频认证和加密;</p> <p>4、内置SVAC视频监控摄像机密码模块, 全面符合国密标准, 国密算法加密和认证。</p>	台	14	
20	<p>1、支持数字证书;</p> <p>2、非对称运算 (RSA): 签名: 不低于10次/秒; 验签不低于20次/秒;</p> <p>3、非对称运算 (SM2): 不低于5次/秒。支持对称预算 (SM4): 不等于 20Mbps/秒。支持的操作系统: win7 32/64位。</p>	个	14	
21	<p>使用国密签名.加密证书, 加密证书私钥加密采用SM4 ECB模式, 加密格式采用《GMT0009 SM2密码算法使用规格》7.2加密数据格式。</p>	个	14	
22	<p>24口百兆交换机</p>	个	1	
小计	2			
三	其他基础工程建设			
3.1	信息中心机房			

3.1.1	<p>机柜及封闭通道</p>		
1	<p>600mm宽机柜（无侧板）</p> <p>1、标准19英寸42U，前开网孔门，后开网孔门。</p> <p>2、机柜门和侧板为可拆卸式结构，无需工具即可拆卸和安装，门的开合转动灵活.锁定可靠.施工安装和维护方便。前后门应采用外开门方式，前门单开，后门双开，开启角度应不小于140°，以满足设备的安装要求。机柜门采用三铰链固定以保证机柜门的牢固程度。</p> <p>3、应符合IEC 60297-2，ANSI/EIA RS-310-D标准，兼容19”国际标准，机柜颜色为黑色。</p> <p>4、采用高强度A 级优质碳素冷轧钢板和镀锌板。采用黑色砂纹工艺，满足防腐.防锈.光洁.色泽均匀.无流挂.不露底.无起泡.无裂纹.金属件无毛刺锈蚀要求。</p> <p>5、机柜非承重部件板厚在不小于1.0mm，承重部件板厚在不小于1.5mm。</p> <p>6、机柜前后门应采用不小于1.0mm厚度的优质板材加工，六角网孔设计，以保证机房设备的有效散热，网孔门通孔率需不小于80%。</p> <p>7、静态承载能力不小于1600kg。</p> <p>8、满足带载500kg测试连续通过8.9级烈度结构抗地震考核</p> <p>9、整体防护等级应不小于IP20。</p> <p>10、机柜内部应设置不小于4根安装立柱，用于安装设备和固定层板。安装立柱能够前后移动调节。机架前门立柱需要有具体U数标示。</p> <p>11、机柜集成2 条PDU，要求输入32A 单相，输出20口 国标10A+4 口 国标16A</p> <p>12、机柜立柱采用八折型材一次滚压成型技术，机柜主要承重部件（框架.横梁.立柱.U 位方孔条.L型支架.层板）所使用钢板厚度均为不小于1.5mm，顶板.侧板.底板等非承重部件的板材厚度1.0mm。</p>	40台	
2	<p>机柜侧板</p> <p>每组含两块侧板，适配1200深*2000mm高机柜</p>	组 4	

3	网络柜	<p>1、标准19英寸42U服务器机柜规格： W800xD1200xH2000，前开网孔门，后开网孔门。</p> <p>2、机柜门和侧板为可拆卸式结构，无需工具即可拆卸和安装，门的开合转动灵活,锁定可靠,施工安装和维护方便。前后门应采用外开门方式，前门单开，后门双开，开启角度应不小于140°，以满足设备的安装要求。机柜门采用三铰链固定以保证机柜门的牢固程度。</p> <p>3、应符合IEC 60297-2，ANSI/EIA RS-310-D标准，兼容19"国际标准，机柜颜色为黑色。</p> <p>4、采用高强度A级优质碳素冷轧钢板和镀锌板。采用黑色砂纹工艺，满足防腐,防锈,光洁,色泽均匀,无流挂,不露底,无起泡,无裂纹,金属件无毛刺锈蚀要求。</p> <p>5、机柜非承重部件板厚在不小于1.0mm，承重部件板厚在不小于1.5mm。</p> <p>6、机柜前后门应采用不小于1.0mm厚度的优质板材加工，六角网孔设计，以保证机房设备的有效散热，网孔门通孔率需不小于80%。</p> <p>7、静态承载能力不小于1600kg。</p> <p>8、满足带载500kg测试连续通过8.9级烈度结构抗地震考核</p> <p>9、整体防护等级应不小于IP20。</p> <p>10、机柜内部应设置不小于4根安装立柱，用于安装设备和固定层板。安装立柱能够前后移动调节。机架前门立柱需要有具体U数标示。</p> <p>11、机柜集成2条PDU，要求输入32A单相，输出20口国标10A+4口国标16A</p> <p>12、机柜立柱采用八折型材一次滚压成型技术，机柜主要承重部件（框架,横梁,立柱,U位方孔条,L型支架,层板）所使用钢板厚度均为不小于1.5mm，顶板,侧板,底板等非承重部件的板材厚度1.0mm。</p>	台	4	
	4	L型导轨 600宽机柜专用滑动型L型导轨	套	40	
	5	横装盲板包 含50个通用盲板，每个1U高	包	20	
	6	轻载固定托盘 轻载固定托盘，承重50KG（适用于服务器机柜），每组一块	组	40	

3.1.2	冷通道密封门	1、宽1200mm*高2000mm。 2、用于2000mm 高M 型机柜1200mm 宽密封通道。 3、端门应采用自动平移门设计，并与门禁联动，门禁识别通过后自动开启。平移门采用钢化玻璃，钢化玻璃面积不小于95%，厚度≥8mm，透光率≥90%	组	2	
2	600mm 宽度机柜活动顶板	1、玻璃天窗采用钢化玻璃材质，厚度不小于5mm。 2、为保证通道亮度，天窗玻璃面积占比应保证不小于90%，玻璃材质透光率应不小于90%。	组	20	
3	通道组件	含1200mm宽密闭通道系统组件.顶部围板.10英寸PAD，RGB状态指示灯.微模块执行器.天窗磁力锁.接地电缆.机柜LED地脚氛围灯等整体封闭组件	组	2	
4.3.1.3	照明工具包 供配电系统	照明系统-LED灯-220~240V-单相-50Hz	包	2	

1	UPS	<p>1、模块化UPS类型为在线式双变换式，制式为三相输入，三相输出，主机配置容量不小于 200KVA</p> <p>2、单功率模块的额定输出功率应介于20kVA-50kVA之间，并支持热插拔，当功率模块故障时，应及时退出系统而不能影响其他模块正常工作，不允许输出中断。</p> <p>3、输入电压范围（Vac）：138-485VAC；线电压305V-485V支持满载</p> <p>4、额定频率（Hz）：50Hz/60Hz</p> <p>5、输入频率范围（Hz）：40Hz-70Hz</p> <p>6、输入功率因数：&gt;0.99满载</p> <p>7、输出电压波形畸变率：&lt;1%(100%线性载)&lt;3%（100%非线性载）</p> <p>8、输出功率因数：1</p> <p>9、冗余风扇模块，具备故障声光告警</p> <p>10、监控模块和功率模块具有热插拔功能。</p> <p>14、监控模块和参数设置，具备密码分级权限保护，设置参数支持掉电存储功能。人工操作：重要操作进行密码保护和警示提醒；异常情况下具备人工干预的操作方式。</p> <p>15、具备RS232或RS485/422.FE(SNMP通讯口).干接点接口及环境监控传感器接口，并提供与通信接口配套使用的通信线缆和各种告警信号输出端子，通信协议应符合YD/T 1363.3的要求</p>	台	2	
2	RS485通讯卡	使UPS可以被采集参数	块	2	
3	200AH铅酸蓄电池	12v 200AH，铅酸蓄电池	组	320	
4	电池架	可装12V200AH电池40只开放式	台	8	
5	电池开关箱	电池开关盒-250A-3P-600Vdc-带中线-可远程/自动脱扣	组	2	
6	电池汇流盒	电池汇流盒-1250A-705VDC	台	2	

7	市电 配电 柜	1、输入：1*630A/3P 2、输出：4*400A/3P 3、配置B级防雷及智能7寸彩屏 4、开关采用知名品牌	台	2	
8	UPS 输出 柜	630A输出配电柜, 400A MCCB输出配电柜,内含2个400A/3P开关 2*250A MCCB输出配电柜,内含2个250A/3P开关 2*输出开关组件3C63 2*输出开关组件3C40 2*输出开关组件3C32	台	2	
9	精密 列头 柜	1、单路250A 2、母排额定电流250A 3、40A支路开关*2 4、输入开关组件3N250,热磁脱扣器 *2 5、输出开关组件1C40 *44	台	2	
10	动力 柜	1、输入：1*400A/3P 2、输出： 3*40A/3P, 10*63A/3P, 5*40A/1P, 5*32A/1P 3、配置B级防雷及智能7寸彩屏, 4、开关采用知名品牌	台	2	
11	UPS 输入 输出 线缆	ZA-YJV-(4x150+1x70)mm <sup>2</sup>	米	60	
12	动力 柜输 入线 缆	ZA-YJV-(4x150+1x70)mm <sup>2</sup>	米	20	
13	精密 列头 柜输 入线 缆	ZA-YJV-(4x95+1x50)mm <sup>2</sup>	米	72	
3. 1. 4	制冷 系统				

1	<p>列间精密空调-室内机</p> <p>1、设备尺寸（宽*深*高）：<math>\leq 300\text{mm} \times 1200\text{mm} \times 2000\text{mm}</math>，满足本项目微模块无缝衔接安装。</p> <p>2、总冷量<math>\geq 35\text{kW}</math>，显冷量<math>\geq 35\text{kW}</math>，显热比为1，风量<math>\geq 6000\text{m}^3/\text{h}</math>，加湿量<math>\geq 1.5\text{kg}/\text{h}</math>；加热量<math>\geq 4\text{kW}</math>。</p> <p>3、输入电压允许波动范围：<math>380 \sim 415\text{V} \pm 10\%</math>。</p> <p>4、温度调节范围：<math>+18^\circ\text{C} \sim +45^\circ\text{C}</math>。</p> <p>5、支持制冷量20%~100%无极调节，按需输出冷量。</p> <p>6、电子膨胀阀驱动自带储能单元，异常断电可以正常关闭，防止冷媒异常迁移，造成再开机后的压缩机带液启动等风险。</p> <p>7、机组具备不低于6kV 防雷滤波规格，在极端浪涌条件下更加安全可靠。</p> <p>8、室内机采用高效节能无级调速EC风机，支持在线插拔式维护，风机更换不需停机；室内风机整体采用N+1冗余备份设计，当一台风机故障时，机组风量和制冷量不衰减。</p> <p>9、支持对冷媒容量进行自动检测并能在冷媒泄漏量超过阈值时产生制冷剂不足告警，避免由于制冷剂不足导致空调宕机或者制冷能力下降使模块产生局部热点</p> <p>10、室外风机驱动采用变频调速器，室外风机调速范围要求在10%-100%。</p> <p>11、机组主控模块.辅源模块和电源模块可直接进行插拔式维护，实现快速维护。</p> <p>12、精密空调控制器具有7英寸及以上的显示屏，具有图形显示机组内各组件运行状态的功能。</p> <p>12、具有RS485 及FE 通讯接口，对系统进行远程巡检和参数的设置，及提供Modbus 开放协议，以接入机房环境监控系统，降低服务成本。</p> <p>13、具有一键式故障信息显示和收集功能，具有大容量的故障报警和操作日志记录储存的功能，存储历史告警信息不小于1500 条，操作日志不小于1000 条。</p> <p>14、具备联动与群控功能，同一区域可以将不低于8套机组进行统一控制管理。</p> <p>15、采用节能型的加湿器，具备等焓加湿能力。</p>	台 8
---	---	-----

3.1.5	列间 行级 精密 空调 -室 外机	1、材质：室外机框架应采用镀锌板和表面磷化+粉末涂层工艺结构，具有良好的刚性和防腐性能，适应恶劣环境。 2、电源形式：380-415V/3/50,380-415V/3/60,440-480V/3/60。 3、室外运行环境：温度-40℃— + 55℃，湿度：20%—80%RH。	台	8	
	空调 支架	空调安装支架定制	个	8	
	安装 材料	铜管（气管Ø19/液管Ø16，25米）.气管（25米）.接水盘（15米）.制冷剂（R410A冷媒，10KG，2罐）等材料	项	8	
	动力 环境 监控 系统				
1	动环 管理 工具	1、传感器-非定位式水浸传感器检测绳-5m， 2、蜂鸣器-9-16VDC-130*75*55mm， 3、采集器提供8路RS485/AIDI端口，每个端口可提供12V供电，2个端口为一组，每组可提供DC12V450mA的供电能力。 4、冷通道指纹/密码/刷卡门禁系统1套，含门禁控制器、读卡器、IC卡、含开门按钮等。 5、智能插座*6-支持数据转发及设备供电。 6、空调温湿度传感器	组	2	
2	微模 块管 理主 机	1、12MB ROM，64MB+1GB Flash存储， 2、提供2路WAN接口，2路LAN接口，100Mbps通讯速率。WAN接口只支持单接口通讯。 3、最多提供4路RS485接口，通讯速率默认9600bps，可提供12V DC电源，额定电流450mA 4、最多提供5路AI/DI接口（其中2路也支持RS485信号接入），每个端口可提供12V DC供电，最大电流100mA 5、DO口（RJ45）提供1个DO接口，支持无源和有源，有源输出12V DC/450mA；无源（干接点）触点容量20W，最大允许接入电压60V DC，额定电流500mA 6、应具备供电链路可视：设备应具备供电全链路显示功能：从微模块的总输入到IT机柜的PDU，整个配电拓扑展示.开关状态.能量流图.设备故障状态.支路对应关系.关键信号参数（电压.电流.温度等）	套	1	



3	烟雾 传感 器	传感器-多功能传感器-烟感/温度/湿度检测	个	4	
4	短信 告警 猫	提供4G模块，支持短信发送和4G组网，同时兼容3G通讯和2G通讯，提供一个标准SIM卡插槽	个	2	
3.1.6	防雷 接地 系统				
1	接地 网	含角铁.铜排.扁铁等，接地电阻小于等于1欧	项	2	
2	接地 引入 干线	交流工作接地系统.安全工作接地系统	条	2	
3	铜铁 转换 头 等电	30×3mm铜排+圆钢接头，氧焊过渡	个	3 2	
4	位连 接带	30*3mm扁铜	米	2 0 0	
5	等电 位端 子板	40*4*300铜排	块	8	
6	接地 铜线	BVR-50mm²铜线	米	1 0 0 1	
7	接地 铜线	BVR-16mm²铜线	米	2 0 0	
8	接地 铜线	BVR-10mm²铜线	米	2 0 0	
9	连接 铜线	BVR-6mm²铜线	米	1 2 0	
10	连接 铜线	BVR-4mm²铜线	米	1 2 0	

11	绝缘子	绝缘子	个	120	
12	第三方防雷与接地检测	第三方防雷与接地检测	项	1	
3.1.7	综合布线				
1	室内24芯单模OM4光纤	室内24芯单模OM4光纤	m	660	
2	24口ODF架	24口ODF架	套	80	
3	双工耦合器	双工耦合器	个	19201	
4	光纤熔接	光纤熔接	个	920	
5	理线器（24口）	理线器（24口）	个	80	
6	六类非屏蔽双绞线	CAT6类非屏蔽纯铜双绞线，含铜量≥99%，305米/箱	箱	8	
7	强电走线架	600mm宽,含配套组件	米	55	

8	强电	600mm宽,含配套组件	米	6	
	走线槽				
9	弱电	600mm宽,含配套组件	米	3	
	走线架				
3.2	会议室				
1	55平米会议室				
(1)	98寸会议平板	1、屏幕显示尺寸≥98英寸，屏幕图像分辨率≥3840*2160； 2、红外触控支持20点触控，支持高精度红外被动笔书写，书写精度≤±1mm，书写延时≤30ms； 3、屏幕色域 ≥90%NTSC； 4、内置≥4K.4800W像素高清摄像头；支持智能取景，支持声源定位，支持电子云台，支持控制镜头的视角和变焦；支持WDR功能，过曝环境下自动调整画面亮度； 5、内置麦克风≥8个，有效拾音距离≥8米，支持AI降噪，支持混响抑制； 6、扬声器功率≥2*10W（中高音）+20W（低音）； 7、支持无线投屏，播放 PPT 支持连续多页批注.擦除，批注内容与原文件可扫码分享保存； 8、支持mp3.mp4.ppt.pdf.word等多种格式文件窗口化插入白板； 9、支持硬件级低蓝光； 10、含电源线1根，书写笔2支，壁挂支架1个，无线传屏器1个，智能笔1支，无线全向麦克风2个，移动支架； 11、CPU Intel® Core 13th i7及以上/内存≥DDR4 16G /固态硬盘≥256G，高清晰立体音效声卡，1000M 网卡，正版激活Win10企业版操作系统。	台	1	
2	其他会议室				

86 (1 寸会 ) 议平 板	<p>1、屏幕显示尺寸≥86英寸，屏幕图像分辨率≥3840*2160；</p> <p>2、红外触控支持20点触控，支持高精度红外被动笔书写，书写精度≤±1mm，书写延时≤30ms；</p> <p>3、屏幕色域 ≥90%NTSC；</p> <p>4、内置≥4K.4800W像素高清摄像头；支持智能取景，支持声源定位，支持电子云台，支持控制镜头的视角和变焦；支持WDR功能，过曝环境下自动调整画面亮度；</p> <p>5、内置麦克风≥8个，有效拾音距离≥8米，支持AI降噪，支持混响抑制；</p> <p>6、扬声器功率≥2*10W（中高音）+20W（低音）；</p> <p>7、支持无线投屏，播放 PPT 支持连续多页批注.擦除，批注内容与原文件可扫码分享保存；</p> <p>8、支持mp3.mp4.ppt.pdf.word等多种格式文件窗口化插入白板；</p> <p>9、支持硬件级低蓝光；</p> <p>10、含电源线1根，书写笔2支，壁挂支架1个，无线传屏器1个，智能笔1支，无线全向麦克风2个，移动支架；</p> <p>11、CPU Intel® Core 13th i7及以上/内存≥DDR4 16 G /固态硬盘≥256G，高清晰立体音效声卡，1000M 网卡，正版激活Win10企业版操作系统。</p>	1 8	
--------------------------------	---	--------	--

## 2. 成品软件技术参数

序号	名称	参数要求	单位	数量
一	医疗业务系统			
1	一体化工作站			
1.1	基础运营管理			
		<p>1.门诊应急挂号：支持患者选择相应挂号科室或医生，系统根据选择的科室或专家对应的费用自动计算缴费金额。同时系统支持退号、查询或预约等功能。</p> <p>2.门诊应急收费：系统支持多种交款方式，如现金、微信、支付宝、银行卡、支票等，结算后支持打印收费单等。同时系统支持退费、打印患者费用清单等功能。</p> <p>3.系统维护：支持下载表和上传表的维护和设计。</p> <p>4.权限管理：支持用户登录和客户端启用权限管理，可设置工作站基础信息和注册应用程序，以及是否启用。</p>		



				<p>前可以进行转科。支持设置门诊出诊专科，支持一个科室设置多个出诊专科和一个出诊专科对应多个科室；支持不同出诊专科设置发布不同天数的号源。支持对医院位置进行管理，记录医院院区、楼区、楼层、房区以及服务点信息，支持服务点与出诊专科进行绑定对应设置，用以挂号后指引。提供班次管理，支持按院区、医生、出诊专科、出诊号类、月、周针对同一个班次设置不同的挂号上下班时间，挂号开始和结束时间以及休息开始时间和休息结束时间。支持通过勾选参数方式调整业务使用模式，包含门诊患者的必填项、急诊患者必填项、必须输入金额的支付方式、是否启用退号原因记录、号源每天生成时间、可提前取号预约方式以及三方接口日志保留时间、医生挂号是否需要取号等。</p> <p>2.门诊收费：支持2种门诊结算模式：一种是挂号时直接结算付款，另一种是先进行授权记账在收费时再对挂号费用一并结算付款。收费方式支持信用就医、医院优惠、现金、储值金余额、医保账户、微信、支付宝等收费方式。支持医院优惠、现金、医保账户、储值金余额、微信等不同方式混合支付。支持患者建档、账户充值、档案管理、收费结算、结算作废、门诊退费、空白票作废、结算小票打印、收费记账、取消记账、门诊划价、复制作废单、结算历史、门诊挂号、麻方打印等功能集成在门诊收费界面上。支持结算完成自动打印发票，可以打印正式发票，也可以打印虚拟发票。支持发票拆分打印，三种拆分方式：不拆分、按收费项目拆分、按执行科室拆分。支持发票重打，包括原发票重打、退费后产生的新发票重打。支持货币误差功能，由于四舍五入当支付的总金额和应缴款不相等时，需要记录货币误差。支持门诊收费双屏显示功能。提供医保接口，给医院进行医保嵌入。支持医保通过界面配置的方式完成医保接口流程处理。支持提供帮助中心，包含快捷键对应的功能描述、常见问题和环境检查等。</p> <p>3.发票作废：支持正式发票和虚拟发票的作废。</p> <p>4.退费处理：支持部分退费、全部退费、退款方式支持多种退款方式：医院优惠、储值金余额、医保账户、现金、银行卡、支付宝、微信。支持默认按原发票付款路径退回，也可选择其他退款方式。</p> <p>5.门诊查询：支持门诊挂号查询，包括挂号汇总及挂号明细查询。支持门诊收费查询，包括门诊结算查询和门诊票据查询。</p> <p>6.门诊结账：支持门诊个人结账查询、支持门诊结账查询、支持门诊汇总结账、支持门诊结账查询、支持结账作废</p>		
--	--	--	--	--	--	--

（  
2  
）  
门急诊  
挂号划  
价收费

套 1

		和结账打印功能。		
(3)	住院管理	<p>1.入院管理：支持入院登记、在院病人管理。</p> <p>2.住院结算费款：支持床位费、ICU费、诊疗费等费用从床位分配之日起自动累加，住院自动累加费用可自定义。支持与各地医保政策无缝接口，医保部分实时结报；支持现金、医保账户、支付宝、微信、银行卡、支票等结算方式；支持现金、微信、医保账户等不同方式混合支付。</p> <p>3.住院结账：提供对操作员当日的收费信息进行结账的功能，以及显示本次结账的住院结算、住院结算票据和住院预缴金的明细信息</p> <p>4.住院缴款及催款：包含住院预交金、住院催款、费用记账。</p> <p>5.退费管理：支持单人退补费处理，可以按项目、医嘱、费用日期、计费日期、进行退费；支持多人退补费处理，根据项目名称、费用日期查询病区可退费信息，再按姓名、床号、住院号快速定位到病人进行退费。</p> <p>6.住院查询：支持住院费用账卡查询，费用账卡会逐项列明患者所得到的医治的所有项目、药品及价格明细内容，以及入院以来的医药费用总和。</p>	套	1
(4)	医技科室计费	<p>1.门诊医技：用于对门诊医技的基本管理，支持门诊医技医嘱检查、检验结果的跨机构调入；支持多病人集中执行，一键执行多个病人的待执行医技单；</p> <p>2.住院医技：用于对住院医技的基本管理，支持住院医技医嘱检查、检验结果的跨机构调入；支持在医技科室可以补录费用，包含费用、物品或药品等，比如一次性注射器、医技辅助用药；支持取消执行；</p> <p>3.医技用药：支持医技三级药房，用于医技用药药品的管理。</p> <p>4.医技统计分析：支持住院医技费用清单统计、医技科室工作情况统计、支持医技科室经济核算。</p>	套	1
(5)	电子健康卡管理	<p>1.档案管理：支持对门诊、住院病人办理就诊卡；支持办卡时设定账户密码以及预交充值。支持一个账户关联多个人员，账户关联后，关联人员可从该账户支付。支持就诊卡丢失、换卡等管理。</p> <p>2.日常管理：支持多种充值方式，包含现金、pos机、支付宝等；支持账户挂失、密码重置等功能。</p> <p>3.费用管理：支持挂号处、收费处、医生站等科室使用账户支付直接扣减金额；支持打印虚拟发票。</p> <p>4.日报管理：支持指定日期对账户缴退款进行结存统计。</p>	套	1

(6)	统一支付	<p>1.接入医院管理：支持分院接入，可登记每家接入统一支付平台的医院信息，为每家医院制作数字安全证书，配置接入完全及数据传输安全机制。</p> <p>2.交易处理：处理所有通过支付平台的交易请求指令，包括支付请求、查询结果请求，交易退款请求指令等，并且形成待对账流水。</p> <p>3.渠道管理：管理统一支付已对接开通的支付渠道，例如支付宝、微信、银联在线等渠道。</p> <p>4.渠道对账：系统每日自动向支付宝、微信、银联渠道发起下载对账清单，进行对账。并对单边账进行相应的调账处理。</p> <p>5.医院端web应用：为接入医院提供web端界面，可查询所有渠道交易流水、支持Excel导出以及相关统计分析。</p> <p>6.SDK中间件：统一封装支付宝、微信、银联卡3大主要支付渠道的移动应用支付中间件，包括IOS苹果版和安卓版。支付平台统一渠道入网，免除外围应用去多个渠道申请手续和时间周期上的烦恼。</p> <p>7.互联网网关：前置网关模块是支付云平台的对外暴露在公网的功能模块，是平台软件系统级别的一道安全屏障。管理移动应用和互联网应用准入登记、接入授权功能模块。输出相关接口和接入安全要求。</p>	套	1
-----	------	---	---	---



(7)	电子票据管理	<p>1.待办事项：支持我的待办、我的已办、我的发起的分类查询功能。</p> <p>2.电子票据管理：支持电子票据申领查询、电子票据入库、电子票据号码分发等功能。</p> <p>3.电子票据开具：支持接口开票、手工开票、票据红冲管理、电子票据反馈等功能。</p> <p>4.电子票据归档管理：支持电子票据归档、电子票据记账结果管理、电子票据汇总单管理、电子票据备案等功能。</p> <p>5.纸质票据管理：支持纸质票据入库、纸质票据分发、纸质票据申退、纸质票据作废、纸质票据审验、纸质票据销毁、换开打印票据、重打纸质票据等功能。</p> <p>6.对账管理：支持将医院 HIS 系统提供收费结算数据与系统中的开具票据信息进行对账，系统生成汇总单，对账方式为手动打印汇总单对账。</p> <p>7.统计报表：支持医疗票据相关的常规报表管理功能。主要包括票据库存表、票据申请记录表、票据分发情况表、票据作废情况表、开票明细表、开票汇总表等报表。</p> <p>8.基础设置：提供用户管理、角色管理、菜单管理、参数设置、票点设置、开票单位信息设置、项目管理等功能。</p> <p>9.签名服务：基于数字证书和PKI技术，提供数字签名服务，确保电子票据的信息完整性、防篡改和事后可追溯。</p> <p>10.系统接口：支持与HIS系统接口、与电子档案系统接口、与财厅系统接口。</p>	套	1
(8)	住院财务审核	<p>1.自动审核：支持系统中加入规则，实现在发送医嘱、记账时自动通过定义的规则进行费用自动审核，自动审核有每日自动审核和出院前自动审核，出院前自动审核是在病人通知出院时发生，如审核未通过则提醒护士。</p> <p>2.人工审核：支持人工审核功能，能审核医嘱费用、非医嘱费用以及手术费用。</p> <p>3.审核结果修正：支持护士对于审核未通过的费用进行修正，可以进行退药、退费处理。</p> <p>4.财务修正重审：支持护士在对病区对审核结果修正后，由相关人员再进行复审。</p>	套	1

(9)	财务管理	<p>1.收费账务管理：具备收费管理、交款管理、欠费管理、收费账务管理、收费票据领用管理等功能。</p> <p>2.药品账务管理：建立在药库（房）管理系统之上的药品账务，供药库（房）会计使用，实现药品入库、报销、付款全程凭证式账务管理</p> <p>3.卫材、物资帐务管理：建立在物流管理系统之上的卫材、物资账务，供设备科和后勤办会计使用，实现卫材、物资入库、报销、付款全程凭证式账务管理。</p> <p>4.固定资产管理：支持采购、使用、维修、报废等功能，支持资产使用情况登记表、资产账目登记表等统计。</p> <p>5.结算报销管理：结账报销管理由开支预算管理、借款登记、结算报销三个功能模块组成。</p>	套	1
(10)	挂号预约中心管理	<p>1.门诊预约：支持查询可预约排班，并进行门诊预约操作；支持诊间预约、预约中心窗口预约、自助预约、第三方预约（微信公众号、支付宝、114电话、省平台、掌上医院等）；</p> <p>2.预约订单管理：支持对产生的预约订单进行查询、取消预约、通知等操作；支持选择是否允许迟到，并可定义迟到时间，迟到之后支持自动释放号源。</p> <p>3.渠道管理：支持对医院预约渠道和第三方预约渠道进行维护，包括选择渠道对应的号源池，激活、停用渠道等。</p> <p>4.黑名单管理和爽约管理：支持对黑名单用户进行添加、移除、修改惩罚天数等操作。支持对患者的爽约记录进行查询、移除。</p> <p>5.预约规则管理：支持特殊预约规则管理，支持根据不同的适用范围，比如机构、科室、渠道、人员等维护定制化的预约规则。</p> <p>6.锁票异常监控：支持展示锁定状态的号票信息，必要时可手动进行释放操作。</p> <p>7.消息模板：支持维护预约产生的通知类消息的模板。</p> <p>8.查询统计：支持停诊患者查询，可以查询排班停诊影响的患者；支持预约等待时间统计、支持预约资源统计、支持预约途径统计。</p>	套	1

( 11 )	医技分 时段预 约	<p>1.医技预约项目管理：预约项目支持设置门诊、住院分开或混合。提供预约中心预约、医技科室预约、诊间预约、病区护士预约、电话预约等多种预约方式。</p> <p>2.预约规则库管理：支持内置预约规则，内置预约规则库。</p> <p>3.预约排斥项目管理：提供排斥项目管理，对于排斥条件不符的项目禁止预约。</p> <p>4.预约项目优先级管理：提供项目检查优先级管理，优先级高的项目预约检查时间提前。</p> <p>5.医技预约：对检查单进行自动预约、手工预约，预约检查时间精确到分钟。</p> <p>6.医技预约指引单管理：预约完成自动打印导引单，电话预约可短信发送导引单。</p> <p>7.医技预约取消或调整管理：预约后可取消预约或者进行预约调整。支持先收费后预约和可先预约再收费的双重流程，对先预约的单据没有及时缴费自动取消预约。</p> <p>8.预约加号管理：有特殊权限的人可以在预约资源满时对病人进行加号预约。</p> <p>9.预约爽约、黑名单管理：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。</p> <p>10.电子申请单：支持电子申请单、纸质申请单预约。</p>	套	1
--------------	-----------------	--	---	---

(12)	入院准备中心管理	<p><b>1.住院证管理</b> 病人入院凭住院证在入院准备中心办理住院预约登记手续。</p> <p><b>2.住院预约管理</b> 预约登记管理是入院准备中心对所有门急诊、转院病人的住院证进行登记，登记后的病人正式进入入院准备中心系统，直至病人入院登记后退出系统。</p> <p><b>3.住院安排管理</b> 住院安排是在预约登记完成后进行，主要安排预约病人的床位日期，手术病人还需要安排手术日期。</p> <p><b>4.入院登记管理</b> 入院登记也由入院准备中心管理，对安排当天住院的病人进行住院手续办理，打印腕带，并收取预缴款。</p> <p><b>5.检查安排管理</b> 入院准备中心对患者住院常规检查进行统一安排，包括抽血、标本配送、医技检查预约。</p> <p><b>6.准备病区管理</b> 准备病区管理是对已经住院登记。</p> <p><b>7.床位协调管理</b> 入院准备中心对全院床位进行维护和管理。</p> <p><b>8.日间手术管理</b> 对住院病人的日间手术住院进行全程管理。</p> <p><b>9.床旁结算管理</b> 通过移动设备实现出院患者床旁移动结算服务。包括费用获取和试算、费用结算和结算凭证、发票打印、结账管理功能。</p>	套	1
------	----------	---	---	---

(13)	床位预约管理	<p><b>1.住院预约中心</b></p> <p>(1) 住院证查看</p> <p>(2) 住院预约管理</p> <p>支持对住院预约明细、汇总进行查看，实现取消预约、取消入院、重新预约等业务功能。</p> <p>(3) 住院预约</p> <p>支持预约中心窗口预约，自助机终端，电话等预约途径；支持窗口预约可通过扫住院证条码，刷就诊卡/身份证等，或者手工输入病历号、住院证号等方式调入患者信息进行预约；支持预约后可取消预约或者进行预约调整；</p> <p><b>2.床位协调中心</b></p> <p>提供全院床位维护功能；</p> <p>支持全院床位权限释放，床位可下放到病区自行管理，也可由床管中心统一管理；</p> <p>支持对所有未释放的病区床位进行统一协调处理，包括新入院床位分配、转科床位分配、换病区床位分配、转床及包床的床位分配、退床的床位回收；</p> <p>支持与消息系统无缝接口，床位管理中心可自动接收床位协调申请的消息；</p> <p>支持床位协调查询、全院床位使用查询。</p> <p><b>3.入院登记</b></p> <p>支持调入住院证、调入住院预约单进行入院登记，可当天直接入院登记、未到预约日期提前入院登记和预约当天入院登记；</p> <p>支持入院登记后打印病人腕带；</p> <p>支持入院登记时可以收取预缴金，收取预缴金支持多种方式：现金、刷卡、支付宝、微信等多种支付方式。</p>	套	1
------	--------	---	---	---

		(14)	手术预约中心	<p><b>1.排班管理</b></p> <p>支持门诊手术、日间手术、住院手术分开排班，每个手术室也支持分开排班；</p> <p>支持全年一套排班，也支持冬令时、夏令时分别一套排班；</p> <p>支持周排班模式，月排班模式；</p> <p>支持一整天一套排班（住院手术/日间手术），也支持上下午分开排班（门诊手术/日间手术），排班开始时间、结束时间可定义；</p> <p>支持排班复制，每周的排班可以自动复制，根据上一周的排班信息复制到下一个排班。周内的排班信息也允许复制，例如星期二复制星期一的排班。</p> <p><b>2.手术时长智能计算</b></p> <p>支持手术时长自动计算，通过历史数据计算（一段时间内每台手术的开始时间和结束时间的平均值）。</p> <p><b>3.预约登记</b></p> <p>支持手术最大预约天数自定义；支持诊间预约，人工窗口预约，自助机终端，掌上医院APP、微信公众号等预约途径；支持窗口预约、自动预约、手工预约，预约手术时间精确到分钟；提供日间手术视图；支持手术预约集中管理。</p> <p><b>4.预约通知</b></p> <p>支持手术预约成功短信自动发送，默认在预约完成时发送；</p> <p>提供手术预约通知集中管理，对未通知患者进行短信批量通知和电话通知，并与消息系统无缝衔接，可自动识别患者回复信息；</p> <p>支持电话预约通知时可根据患者要求进行重新预约/取消预约。</p> <p><b>5.失约管理</b></p> <p>支持失约管理，一段时间内失约次数较多者可列入黑名单。</p>	套	1
				<p><b>1.系统维护</b></p> <p>(1) 医院信息</p> <p>设置使用本系统的医院的各种基本信息。</p> <p>(2) 数据字典</p> <p>设置系统中各模块使用到的所有数据字典的信息。</p> <p>(3) 科室维护</p> <p>设置本系统使用的门诊、住院、医技、病区、急诊、观察、中医和床位等各大类科室的具体明细科室。</p> <p>(4) 编码对应</p>		

			<p>设置各类编码的对应关系，包括科室编码和项目编码等。</p> <p>(5) 报表设置</p> <p>设置各类报表的显示格式。</p> <p>(6) 数据录入控制</p> <p>维护数据录入每张报表中的字段，可导入字段，可修改字段及系统标志。</p> <p>2.数据录入</p> <p>(1) 综合数据</p> <p>按月份录入、修改、保存综合的数据。</p> <p>(2) 门诊数据</p> <p>按天录入、修改、保存门诊的数据。</p> <p>(3) 急诊数据</p> <p>按天录入、修改、保存急诊的数据。</p> <p>(4) 病区数据</p> <p>按天录入、修改、保存病区的数据。</p> <p>(5) 医技数据</p> <p>按天录入、修改、保存医技的数据。</p> <p>(6) 手术数据</p> <p>按天录入、修改、保存手术的数据。</p> <p>(7) 麻醉数据</p> <p>按天录入、修改、保存麻醉的数据。</p> <p>(8) 财务数据录入</p> <p>按月份录入、修改、保存财务的数据。</p> <p>(10) 成本数据录入</p> <p>按月份录入、修改、保存医疗成本的数据。</p> <p>(11) 门诊工作量</p> <p>按天录入、修改、保存门诊医生工作量的数据。</p> <p>(12) 门诊收入</p> <p>按月份录入、修改、保存门诊收入的数据。</p> <p>(13) 观察室数据</p> <p>按天录入、修改、保存观察室的数据。</p> <p>(14) 住院收入</p> <p>按月份录入、修改、保存住院收入的数据。</p> <p>(15) 数据导入监测</p> <p>按月份监测未导入数据的报表和已导入数据的报表。</p> <p>3.医院报表</p> <p>包含日报、月报、年报和上报报表四种类型。</p>	套	1
	( 15 )	综合统计	<p>1.院长日报</p> <p>(1) 支持实时监测当前医院的运营情况；</p> <p>(2) 支持相关主题的跳转对数据的钻取，查看门诊负荷的</p>		

				<p>详情；</p> <p>（3）支持按列表展示当天医院的门诊人数、急诊人数、门诊急诊总人数、出诊医生总人数、今日手术实际数量、明日手术安排数量等相关数据。</p> <p>2.门诊业务</p> <p>（1）提供门诊挂号分析；</p> <p>（2）支持多种方式统计；</p> <p>（3）支持多种方式查询；</p> <p>（4）支持按列表和统计图展示。</p> <p>3.住院业务</p> <p>支持统计住院负荷里包括出院人次、住院手术例数、出院患者平均住院日、床位使用率等；提供住院费用分析。</p> <p>4.医技业务</p> <p>（1）按预约时间、预约人员、患者类型（门诊、住院）、预约队列、门诊住院号多种组合条件查询医技预约信息；</p> <p>（2）支持按日期统计各个队列每个小时内医技科室预约情况；</p> <p>（3）提供统计各个渠道的预约比例，便于预约资源的合理分配；</p> <p>（4）提供统计医院医技科室的技师执行工作量，辅助医院考核决策；</p> <p>（5）提供对各个医技科室的设备效益以及相关的产出费用统计分析。</p> <p>5.住院手术</p> <p>支持按病人科室、按手术医生、按手术明细统计，提供对手术患者死亡率、手术患者重返手术室人数、手术期死亡人数等数据统计；提供包括手术室使用率、开展手术台次占医院总手术台次比、三四级手术占比、患者取消预订手术比例、手术当日停台率、入院前平均等待时间等。</p> <p>6.药品管理</p> <p>支持按药库药品类别收发存情况分类查询；</p> <p>支持按药品类别、进货金额、批发金额、零售金额、进销差价、扣率进行统计；</p> <p>支持按一种类别药品或者按某一个药品进行差价分析；</p> <p>支持对不同药库、药房药品库存、消耗情况分开统计或者全部汇总统计；</p> <p>支持按批发价、按零售价统计；</p> <p>支持对医院内特殊药品使用进行统计分析，其中特殊药品含：精神、麻醉、贵重、毒药、放射类药品等。</p> <p>7.医疗质量</p> <p>支持对住院死亡，指标有住院患者死亡率、手术患者死亡</p>		
		（ 16 ）	全院综合查询		套	1



		<p>率、手术患者重返手术室死亡人数等数据进行实时统计；</p> <p>提供对住院重返，指标有出院当天再住院人次、再住院率，出院<b>2-15</b>天再出院人次、再住院率，非预期<b>ICU</b>重返例数、发生率等数据统计；</p> <p>支持对<b>ICU</b>感染，指标有<b>ICU</b>中心使用静脉置管血流感染人数、<b>ICU</b>呼吸机相关肺炎例数、<b>ICU</b>留置导尿管泌尿系统感染人数实时统计方便管理人员有效进行分析；</p> <p>支持对日间手术质量管理指标统计、延迟出院患者的占比、患者死亡率、非计划重返率、<b>24H</b>内计划再次手术发生率、不良事件发生率（不良事件包括<b>2H</b>内术后出血、难以控制的疼痛、恶心和呕吐、胃肠道穿孔、发热、切口裂开、切口感染等）。</p> <p><b>8.人力资源</b></p> <p>支持统计各级各类卫生技术人员和其他技术人员总额、比例、分布、使用情况。</p> <p><b>9.院长绩效考核</b></p> <p>支持对医疗质量、检查检验同质化、合理用药、预约诊疗、门急诊服务、患者等<b>24</b>个指标进行监控；</p> <p>支持对运营效率监管<b>19</b>个指标包含工作负担、医疗收入、人员支出、门诊费用增幅、住院费用增幅、药品费用增幅等指标进行监控；</p> <p>支持对人员结构、人员培养、学科科研能力、公共信用评价等<b>9</b>个指标进行监控统计；</p> <p>支持和国家平台对接门诊患者满意度、住院患者满意度、医务人员满意度<b>3</b>个指标统计。</p> <p><b>10.指标配置</b></p> <p>支持多维度进行统计配置；</p> <p>支持将指标和它的统计维度相关联；</p> <p>支持基础指标、计算指标、聚合指标，方便配置数据的统计；</p> <p>支持多种展示的主题配置组件，展示的指标、维度，以及图表的一些基本属性、样式，还有像排序、添加参考线等功能；</p> <p>支持对指标数据的采集和调度。</p>	
--	--	--	--

		<p><b>1.门户配置</b> 提供数据池连接维护，分为公共连接与事务连接，各系统公共连接并独立各自事务连接。</p> <p><b>2.门户设置</b> 支持同步服务器时间，自动更新程序等功能。 提供维护密码效期，多次输入错误锁定账户，强制修改密码，密码强度限制等功能。 支持业务审计功能。</p> <p><b>3.门户服务</b> 提供门户自动服务功能。 提供门户数据交换功能。 提供业务锁功能，用于查询被加锁的业务，并可对其进行人工解锁。</p> <p><b>4.信息查询</b> 提供门户登录日志，错误日志查询、登陆历史查询、错误日志查询。</p> <p><b>5.科室员工维护</b> 提供全院科室的增删，可增加和修改对应科室下的员工信息。</p> <p><b>6.数据字典类维护</b> 包括公用字典、疾病编码、手术编码、给药途径、给药频次、打折优惠比例、公用组套等维护；给药频次可按照循环周和物理周以及执行时间点维护；提供病案首页费用归并维护，费用项目与物资匹配维护，常用单位、地址维护，审方意见维护等。</p>	套	1
--	--	---	---	---

		( 18 )	管理员 维护	<p><b>1.科室员工维护</b> 提供全院科室的增删、移动等维护功能，包括对核算科室以及门诊住院医技属性的修改。</p> <p><b>2.数据字典类维护</b> 包括公用字典、疾病编码、手术编码、给药途径、给药频次、折优惠比例、公用组套等维护。 支持医疗收费项目调价，可选择按国家、医院或者省级调价，支持定时调价，调价后保留价格变动痕迹供物价监督。</p> <p>提供病案首页费用归并维护，费用项目与物资匹配维护，常用单位、地址维护，审方意见维护等。</p> <p><b>3.系统管理</b> 设置医院信息以及各类辅助系统的启用维护，如静脉用药，医嘱处方审核功能，合理用药等。 支持各系统参数前台添加修改，动态加载，无需改动程序代码。</p> <p><b>4.数据维护</b> 包含维护系统参数、全院科室维护、手麻科室维护、收费项目维护、公用组套维护、性质优惠类别维护、优惠打折比例维护、数据维护向导、给药频次维护、付款方式维护、当前机构系统参数、系统初始化、统一权限维护、消息接收模块、收费项目调价、票据打印维护、住院证控制设置、护士小组维护等功能。</p>	套	1
		( 19 )	互联网 医院	<p><b>1.互联网便捷就医：</b>支持医院介绍、智能导诊、便捷寻医、预约挂号、签到取号、排队叫号、掌上支付、扫码执行、医技预约、报告查询、住院预交金、一日清单、健康资讯、体检预约、体检报告查询等功能；</p> <p><b>2.互联网诊疗：</b>包含在线预约、在线候诊、音视频问诊、在线支付、报告查询、订单记录、电子病历查询、在线处方、在线咨询等功能。</p>	套	1
				<p><b>1.资产分类管理</b> 系统支持按照卫健委标准医疗器械分类，维护资产分类、资产字典，建立设备档案，也内置了国家编码的资产信息。</p> <p><b>2.资产申请管理</b> 包含采购申请维护、采购申请审批、采购申请查询、资产采购状态。</p> <p><b>3.资产采购管理</b> 包含采购维护、资产采购审批、资产采购查询、采购明细查询。</p>		

				<div>4.资产验收管理 在资产到货之后，启动资产验收流程，支持通过导入采购维护订单或者新增的方式发起资产验收。</div> <div>5.资产入库处理 包含资产入库管理、资产入库查询、入库明细查询。</div> <div>6.资产出库处理 包含资产出库管理、资产出库查询、出库明细查询、出库明细汇总、资产出入库汇总。</div> <div>7.资产转移处理 包含资产转移申请、资产转移审批、资产转移接收、资产转移查询。</div> <div>8.发票维护</div> <div>9.资产信息管理 包含资产信息维护、资产资质维护、资产档案维护、资产条码打印。</div> <div>10.资产折旧管理 根据资产信息中维护的折旧方式和年限进行折旧。系统提供管理折旧方法和核算折旧方法两种折旧模式，以满足不同部门的需要。</div> <div>11.资产信息查询 包含信息查询、资产使用情况查询、资产汇总查询、编码分类查询、资产档案查询、资产折旧查询、部门分摊查询。</div> <div>12.资产信息统计 包含资产统计一览、国家分类统计。</div> <div>13.资产预警管理 包含资质过期预警、保修期预警。</div> <div>14.资产处置管理 对于资产的减少处置进行管理，包括资产减少维护、减少审批、减少查询等功能，资产使用科室对于减少的资产进行登记维护，资产管理部门对于减少信息进行审批，审批通过后该资产将作为不可用资产进行处理，不再进行折旧、运维等其他管理。</div> <div>15.资产知识库管理 对于资产进行知识库管理，提供各类资产知识文档，包括技术文档、维修案例、专业知识库等查看功能。</div>			
		( 20 )	资产管理		套	1	

(21)	办公管理	<p><b>1.门户管理</b> 包含首页门户、模块门户、门户自定义。</p> <p><b>2.知识管理</b> (1) 信息管理 信息栏目设置、信息发布与查看、信息维护、信息审核，支持信息全文检索。</p> <p>(2) 单位主页 栏目设置、皮肤个性化设置、自定义单位主页设置。</p> <p><b>3.协作办公</b> 新建流程、流程草稿箱、设置、修改流程（随机流程、业务流程）、设置活动（标准活动、子过程活动、虚拟活动、自动返回活动）、设置活动关系（由用户或由流程条件判断活动走向）、办理查阅（流程存档文件查阅）、流程效率分析、自定义流程表单、自定义数据表、工作流引擎调用等。</p> <p><b>4.公文管理</b> 包含收发文管理、文件送审签、全院权限可放开给党委办公室查阅。</p> <p><b>5.个人办公</b> 包含联系人管理、日程管理、任务管理、个人工具。</p> <p><b>6.沟通交流</b> 包含内部邮件、短信。</p> <p><b>7.综合管理</b> 包含会务管理、车辆管理、问卷调查。</p> <p><b>8.移动办公</b> 包含流程管理、公文管理、信息管理、邮件管理、会议管理、用车管理、职工关怀、工资查询。</p> <p><b>9.基础管理</b> 包含界面设置、基础数据设置、组织用户管理、安全管理、自定义数据表、自定义表单、自定义模块、自定义信息频道、自定义流程频道。</p> <p><b>10.医德医风管理</b> 包含医德医风模块、医德医风考评项流程、年度医德考评、统计分析。</p> <p><b>11.廉洁风险防控</b> 涵盖职务权力监控、党风廉政建设责任制、重要权力运行及公示、职权目录、风险点等专题，展现权力运行监控工作的最新动态以及职务权力监控、职业权力监控、核心内容。</p>	套	1
------	------	--	---	---

		( 22 )	物流管 理	<p>1.首页</p> <p>提示保质期预警、安全库存预警、超高限预警、短缺货预警、材料证件效期预警以及供应商证件效期预警等相关信息。</p> <p>2.物料需求计划</p> <p>主要包含科室需求计划编制，支持需求科室自编计划与职能部门代为编制全院需求计划两种模式。</p> <p>3.物料采购管理</p> <p>主要用于订单的查询、审核、中止，可灵活支持订单的合并与添加。</p> <p>4.物料库存管理</p> <p>提供采购入出库、专购品入出库、材料移库的库存管理方式，提供盘点及材料库存分布查询、领用消耗查询。</p> <p>5.耐用品管理</p> <p>包括期初数据、耐用品流转、耐用品报废、耐用品盘点、耐用品查询、耐用品定额等信息。</p> <p>6.代销材料管理</p> <p>提供代销物资的出库、入库、移库、借库、盘点等功能。</p> <p>7.消毒包管理</p> <p>能够定义消毒包的初始数据，管理消毒包的定额，记录消毒包的入库、请领、发包、收包、消毒、盘点、报废等管理过程。</p> <p>8.应付款管理</p> <p>提供与库房入库业务联动的发票管理、付款管理功能。</p> <p>9.期末处理</p> <p>包括未确认单据列表、期末结账等信息。</p> <p>10.报表管理</p> <p>包括报表、账表管理、统计分析、财务对账等信息。</p> <p>11.基础设置</p> <p>包括分类设置、基础信息、条码设置、其他设置等信息。</p>	套	1
		1.2	药品管 理			
				<p>1.门诊发药管理</p> <p>基于多院区多机构管理，提供跨院区、跨药房发药模式。</p> <p>2.门诊配药</p> <p>基于多院区多机构管理，提供跨院区、跨药房配药模式。</p> <p>3.门诊退药</p> <p>在门诊退药模式中，支持电子退药和手工退药两种模式。支持取消发药操作，取消发药后的处方再进入发药窗口，可继续发药。</p> <p>4.处方审核</p>		

			<p>在处方审核模式中，支持人工审核和自动审核两种模式。</p> <p>人工审核由药师审核，自动审核通过合理用药接口由系统自动完成。</p> <p><b>5.处方划价</b></p> <p>系统可分西药、中成药、草药在药房直接录入处方医疗单划价，也可通过门诊号码调入处方划价。</p> <p><b>6.药品申领</b></p> <p>药品申领主流程中，支持库存调拨、科室领用、主动出库三种药品申领业务。</p> <p><b>7.药品入库</b></p> <p>支持如加工、盘盈等除药品领用外的其他入库业务。</p> <p><b>8.药品出库</b></p> <p>在药品出库管理中，支持药品报损、盘亏出库等其他出库业务。</p> <p><b>9.药品盘点</b></p> <p>在药品盘点管理中，支持分类、分库位、分批次、分包装进行盘点。</p> <p><b>10.库存禁用</b></p> <p>在库存禁用管理中，支持单一品种禁用、单一规格禁用等多种禁用模式。</p> <p><b>11.员工借还药</b></p> <p>支持员工借药、员工还药管理功能</p> <p><b>12.药品日结月结</b></p> <p>基于药品每日结算，提供药品每天库存变化查询，以显示某个药品在某段时间内每天的动态库存。</p> <p><b>13.对账处理</b></p> <p>对账包括三部分的内容，业务日志的记录、对账处理、账册修正。</p> <p><b>14.库房查询</b></p> <p>在库房管理中，提供药房库存、药品价格信息、门诊发药、申领历史、药房账簿，汇总月报、库存日报、失效报警、代煎药发药等基本统计查询。</p>	套	1
	( 1 )	门急诊 中西药 房管理	<p><b>1.住院药房</b></p> <p>支持普通医嘱、急诊医嘱、出院带药医嘱发药模式。</p> <p><b>2.住院退药</b></p> <p>支持按病区、按病人进行退药，选择退药病区后按病人进行退药。</p> <p><b>3.医嘱审核</b></p> <p>支持人工审核和自动审核2种模式，人工审核由药师审核，自动审核通过合理用药接口由系统自动完成。</p>		

				<p><b>4.药品申领</b></p> <p>提供库房申领、库房退药、库房出库的集中处理界面，集中处理当前库房的主动申领入库、申领退药入库和被动出库入库业务，及当前库房的被动申领出库、申领退药出库和主动出库业务。</p> <p><b>5.药品入库</b></p> <p>支持如加工、盘盈等除药品领用外的其他入库业务；</p> <p>支持根据库房盘盈数据自动生成盘盈入库单；</p> <p>支持同厂家药品按批号、按价格、按效期分批次入库管理业务。</p> <p><b>6.药品出库</b></p> <p>支持药品报损、盘亏出库等其他出库业务；</p> <p>支持根据住院退药报损药品自动生成药品报损出库单；</p> <p>支持同一厂家不同批次的药品按效期/批次/批号出库，按效期分为早先出、迟先出，按批号最近先出，按批次先进先出。</p> <p><b>7.药品盘点</b></p> <p>支持分类、分库位、分批次、分包装进行盘点。</p> <p><b>8.库存禁用</b></p> <p>在库存禁用管理中，支持同一药品信息禁用、多批次禁用、产地禁用等多种禁用模式。支持取消禁用功能，提供取消禁用常见原因，便于药师选择。</p> <p><b>9.药品日结月结</b></p> <p>支持自定义月结日功能，初次月结日未初始建账日期，以后每月的月结起始时间就是上次月结的月结终止时间；</p> <p>支持月结前自动判断库房业务是否完功能，如领药单、退药单、调拨入库单、调拨出库单以及出入库单是否确认。</p> <p><b>10.对账处理</b></p> <p>支持通过业务明细数据计算当前库存，并对当前库存支持修正。</p> <p><b>11.库房查询</b></p> <p>提供病区发药统计、病区发药查询、病区退药查询、历史发药查询、病区药房库存查询、药品最新价格查询、调价历史查询、高/低储报警、失效报警、药房账册查询、药房汇总月报表等功能。</p>	套	1
--	--	--	--	--	---	---



(3)	中/西药库	<p><b>1.入库处理</b> 支持入库单处理及库房验收、财务验收子功能、付款处理、采购历史查询等功能。</p> <p><b>2.出库处理</b> 提供对药品进行出库处理（科室领用、盘亏等），药房退回药库药品的出库处理，出库方式的汇总、科室消耗的汇总等功能。</p> <p><b>3.调价处理</b> （1）调价主要包括调价处理、调价历史、调价差额汇总三个子功能。 （2）支持零售价调价、进货价调价等； （3）提供相关的调价报表，便于统计查询。</p> <p><b>4.采购计划</b> 支持根据药库实际情况进行采购计划的制定，支持按照销量生成采购计划单。</p> <p><b>5.库存管理</b> 提供药库药品的盘点功能，支持自动生成盘点表、可通过分类、按库存、按货位、按盘点周期进行批量提取药品；修改为支持动态查询不同状态的药品库存。</p> <p><b>6.月结处理</b> 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。</p> <p><b>7.综合查询</b> 提供各药库与全院药品库存查询，以及采购历史、财务月报、收发存表、采购销售分析、失效药品查询、基本药物统计、特殊药品统计、抗生素统计等统计查询功能。</p> <p><b>8.系统维护</b> 提供药品信息可维护自选产地，毒理分类、用药梯次、处方职务、医保职务等。此外，药库、剂型类别，生产厂家，供货单位，药库、库位编码等均可维护。</p> <p><b>9.药品信息</b> （1）药品的属性支持大小包装转换； （2）支持国家基础药品目录； （3）提供药品附加信息管理； （4）提供增加新药通知功能； （5）支持辅助用药控制功能。</p> <p><b>10.药库账簿对账处理</b> （1）支持药库对账功能，方便药库人员有效管理； （2）提供前台错误单据查询功能。</p>	套	1
-----	-------	--	---	---

(4)	处方点评管理	<p><b>1.门诊处方点评</b> 支持对所有门诊处方进行处方点评，医院处方点评小组选择一种处方抽样方法（简单随机抽样、配额抽样和自定义抽样等方法）抽取足够数量的处方作为点评样本，每月点评处方绝对数不应少于<b>100</b>张，并按照《处方点评表》对门诊处方进行点评。</p> <p><b>2.专项处方点评</b> 支持抗菌药物、输液药物、国家基本药物、中药注射剂等处方进行专项点评； 支持对住院医嘱进行综合点评，医院医嘱点评小组选择一种抽样方法抽取足够数量的出院病例作为点评样本，结合电子病历和病人的实际情况对本次诊疗过程中药物治疗情况进行综合点评，并记录用药不合理的问题，可发送消息给相应医生。</p> <p><b>3.智能处方点评</b> 支持处方的科学抽样与自动点评，支持将问题处方筛选呈现以便药房人工审核并提交门诊修改。</p> <p><b>4.医生接受处方点评结果</b> 支持门诊医生（住院医生）在工作站接收到处方点评反馈结果。 支持将处方点评结果反馈给临床医生，使临床医生能及时接收到点评反馈信息，知悉相应的考查结果，逐步完善其医嘱（处方）的合格率。</p> <p><b>5.统计报表</b> 支持自动生成、导出和打印各种处方点评相关的报表，包括“门诊处方点评表”“专项处方点评表”“处方点评统计表”“处方问题统计表”“处方医师考核表”“出院病人医嘱点评统计表”和“大处方统计表”。</p>	套	1
(5)	药师智能审方	<p><b>1.门急诊处方审核</b> (1) 根据选择的药品查看药品说明书信息； (2) 药师对处方进行合理性审查； (3) 根据自动审核策略对处方实现自动审核。</p> <p><b>2.静配医嘱审核</b> (1) 根据选择的药品查看药品说明书； (2) 药师对静配医嘱进行合理性审查； (3) 根据自动审核策略对处方实现自动审核。</p> <p><b>3.住院医嘱审核</b> (1) 根据选择的药品查看药品说明书； (2) 药师对住院医嘱进行合理性审查； (3) 根据自动审核策略对处方实现自动审核。</p>	套	1

(6)	静脉配置中心	<p><b>1.静脉配置中心系统维护</b></p> <p>提供治疗时间维护功能；</p> <p>提供频次对应批次维护；</p> <p>提供条形码规则维护功能；</p> <p>提供系统参数设置功能；</p> <p>提供配伍禁忌功能；</p> <p>提供病区发药药房维护功能；</p> <p>支持对特殊药品的附加材料进行收费管理。</p> <p><b>2.常规业务处理</b></p> <p>支持调用合理用药药师审方结果。</p> <p><b>3.病区签收</b></p> <p>支持简易签收、精确签收两种模式。</p> <p><b>4.统计查询</b></p> <p>提供审核医嘱数量统计；</p> <p>提供排药数量统计；</p> <p>提供计费数量统计；</p> <p>提供打包核对数量统计。</p> <p><b>5.药品配置后药效管理</b></p> <p>支持对限时药品的管理控制与提醒功能；</p> <p>支持对拆分药品医嘱及限时药品的医嘱卡片标签显示提醒。</p> <p><b>6.全流程信息化管理</b></p> <p>静脉输液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，并在所有环节中借助现在的无线网络、移动终端、条码技术完成匹配核对，为医疗配药环节保驾护航。</p> <p><b>7.医嘱有效控制</b></p> <p>支持各个环节流程中停嘱检查，防止药品浪费；</p> <p>支持对前一日长期医嘱、当日长期医嘱、当日临时医嘱、次日长期医嘱不同医嘱类型进行审核。</p> <p><b>8.自动排批</b></p> <p>提供医嘱配置批次除了根据排批规则自动生成外，也可在医生下达医嘱时由医生指定配置方式和批次。当二者存在冲突时，医生指定批次优先。</p> <p><b>9.打包装箱</b></p> <p>支持对不同批次、不同病区的药品进行提示，打包完成打印相关打包条码。</p> <p><b>10.配伍管理</b></p> <p>支持接入合理用药等相关规则知识库。</p>	套	1
-----	--------	---	---	---

(7)	抗菌药物管理	<p><b>1.抗菌药物管理</b></p> <p><b>(1) 门急诊医生站使用</b></p> <p>提供门急诊医生站的抗菌药物联用控制、抗菌用药天数控制，以及急诊医生站抗菌药物越级使用授权功能。</p> <p><b>(2) 住院医生站使用</b></p> <p>住院医生在使用某一抗菌药物医嘱时，若该医生没有该抗菌药物的使用权限，提交申请，由上级医师或专家组审批后使用；</p> <p>支持特殊使用级抗菌药物的申请会诊功能，能够体现临床抗菌药物的分级管理，确保医生能够根据具体权限使用相应抗菌药物。</p> <p><b>(3) 抗菌药物申请审核</b></p> <p>对医生提交的抗菌使用申请单，进行审核通过或者审核拒绝。</p> <p><b>2.抗菌药物应用统计分析</b></p> <p>包含住院患者人均使用抗菌药物品种数及费用统计报表、抗菌药物费用占药品费用总额百分率、抗菌药物使用强度统计、抗菌药物越级使用统计、住院患者使用抗菌药物使用率统计、抗菌药物使用率统计报表、抗菌药物消耗量统计、抗菌药物用药频度统计、门诊患者使用抗菌药物百分率统计、抗菌药物门急诊处方统计、手术患者抗菌药物使用情况统计报表、抗菌药物使用金额排名、住院药品费用排名公示、住院用抗菌药物患者病原学检查百分率统计、某疾病治疗抗菌药物成本统计、抗菌药品使用同比环比、年度抗菌药品消耗金额调查、手术病人/非手术病人抗菌药物使用情况调查表、门诊处方用药情况调查表、住院病人抗菌药物使用情况调查表。</p>	套	1
-----	--------	---	---	---

		( 8 )	合理用药管理	<p>1.前置审方监测内容：剂量信息、药品总剂量、门、急诊处方药品超多日用量、麻醉药品和精神类药品超多日用量、住院患者药品累积使用量、给药途径信息、药物相互作用信息、注射药物配伍情况信息、配伍浓度信息、年龄与性别用药情况信息、禁忌症信息、妊娠期妇女用药情况、哺乳期妇女用药情况、肝功能不全患者的用药情况、肾功能不全患者的用药情况、儿童用药情况、成人用药情况、老年人用药情况、性别用药情况、同种、同类、同成份药品情况、药品说明书信息、自定义药品适应症信息、药品精细化信息等内容；支持自定义设置监测规则，如药物与诊断（ICD-10）关联禁忌症情况、药物与诊断（ICD-10）关联适应症情况、肝肾功能用量信息、药物检验值等规则等；</p> <p>2.合理用药审核规则：药品可选使用频次规则、用户自定义分析规则、问题级别信息、药品标识信息、药品溶媒信息、年龄段信息、警示分级信息、长/临医嘱联合情况、LIS结果信息、医院药品特殊使用规定、审查提示屏蔽开关信息；</p> <p>3.报表：问题处方报表信息、处方（医嘱）问题记录、问题处方（医嘱）详细信息、问题处方（医嘱）报表、不合理问题信息。</p>	套	1
		1.3	临床管理			
				<p>1.患者接诊管理</p> <p>（1）患者诊前管理</p> <p>提供分诊台模式，配合诊前分诊台，支持对接体征采集设备，采集患者体征，并在病历创建时自动引用体征数据，方便医生获取患者就诊信息。若患者体温超过设定值则会提供门诊发热病人登记功能，支持在体征录入时自动弹窗登记。</p> <p>（2）接诊操作</p> <p>在接诊患者时，系统提供各种接诊模式，包括刷就诊卡、医保卡、身份证等其他电子凭证，或输入病历号调入接诊患者，或从待诊、诊中、诊毕、本科室患者病人列表中选择患者调入接诊，并集成排队叫号系统功能管理患者接诊顺序。在接诊病人管理中，支持多病人接诊操作，可在同一页面同时调入多个病人。支持不同终端的登录，同时支持电脑端使用，手机端、pad端查看。特殊病历隐私控制：针对特殊病历，支持通过申请、审批方式进行访问管理，科主任等人员可不走审批流程直接查看。接收门诊医生发起的退费申请之后，门诊药房具备审核功能，审核之后</p>		

			<p>才能在收费处退费，同时药房也支持拒绝申请，并填写理由，填写理由在医生站可见。支持本地参数设置，满足医生使用过程中的个性化需求。包含但不限于设置护眼模式（界面整体光感调整）、新手模式（按钮名称显示）、输入法自动切换（在输入文字处，无需手动调整输入法）以及对齐模式（医嘱自动对齐）。</p> <p><b>2.门诊诊断管理</b></p> <p>支持门诊诊断规范化管理，对标<b>ICD-10</b>标准编码及自定义临床诊断名称描述；支持门诊诊断栏缩放功能；支持疫病报卡并与诊断关联，实现诊断下达的同时实现疫病登记；支持诊断与病历信息对接，实现诊断录入完成后病历诊断数据自动导入；支持门诊诊断证明管理。</p> <p><b>3.门诊医嘱管理</b></p> <p>包含门诊医嘱录入模式（支持中草药处方录入，提供配方、方剂等功能。））、门诊医嘱规范管理、门诊医嘱助手录入、门诊医嘱智能化记费。</p> <p><b>4.门诊报告查询</b></p> <p>基于电子病历评价标准，实现门诊、住院患者就诊信息互通，在门诊医生站中有且不限于检验、检查、病理、电子病历数据报告查询，也支持历史某段时间内就诊报告的查询。</p> <p><b>5.门诊危急值处理</b></p> <p>基于十八项医务核心制度管理，门诊提供检查、检验危急值处理消息提醒，默认登录医生站时自动弹窗处理。并支持与移动端对接，满足医生通过移动端处理患者危机值需求。</p> <p><b>6.门诊打印管理</b></p> <p>支持门诊单据集中打印功能，可选择麻醉处方、精一处方、精二处方、西药处方、草药处方、检查指引单或检验指引单进行打印，也可一键快速打印全部。</p> <p><b>7.门诊诊间业务管理</b></p> <p>支持诊间预约、诊间记账、结算、退费管理、诊间住院证开立。</p> <p><b>8.门诊会诊管理</b></p> <p>支持门诊会诊信息化、系统化管理，提供电子会诊申请、会诊集中管理、会诊费用自动绑定功能。</p> <p><b>9.门诊模版收藏管理</b></p> <p>在门诊操作过程中，支持模版收藏功能管理，按照收藏类别可分为医嘱模版收藏、常用诊断收藏、就诊模版收藏、门诊病历常用短语收藏。</p>	套	1
--	--	--	--	---	---

				10自助建档（战时应急） 在“战时”状态下，支持门诊医生自助建档，简化就诊流程，为“战时”应急做准备。		
		( 2 )	门诊电子病历	1.医生站一体化集成 门急诊病历跟医生站一体化集成，满足界面集成、数据集成、应用集成的整合效果，方便医生看诊，提高就诊效率。 2.病历权限管理 提供门诊病历操作权限控制，根据角色控制某个角色操作病历的权限，操作权限区分查看权、创建权、打印权等权限。针对每份病历的签名也有控制，可以控制某个元素由哪一类职级的医生签名。 3.门诊病历模板 系统内置一套标准的门诊病历模板，同时也支持模板自定义，支持公共级模板、科室级模板以及医生的个人模板。 4.门诊病历创建 提供门急诊病历创建、签名、打印、删除等基本功能。 5.门诊病历续写 提供门诊病历续写，比如上午A医生接诊病人，下午同一个科室B医生接诊，B医生可以新增一份病历续写完成就诊，但不允许B医生修改A医生已经签名的病历。 6.病历书写助手 病历书写助手，支持引用我的模板，插入检验、检查报告、历史病历、特殊符号、医学图片等。 7.病历数据的自动引用 提供对本次就诊的生命体征、诊断、医嘱等第三方的患者个人信息动引用，减少重复性文书工作，同时智能适应病历文书的格式要求，避免不同平台复制导致的医疗信息错漏。 8.病历打印与导出 提供门诊病历打印，提供诊室、服务台、自助机等多种打印方式，支持选择近3个月、半年内、一年内的病历进行批量打印。 9.对接CA签名 门诊病历支持对接三方CA签名，医生和患者签名形式根据CA要求提供，比如医护端的扫码签名、UKEY签名，患者端的手写板签名、移动签名等。 10.门诊病历提交与退回审批 提供门诊病历的提交和退回审批流程，即已经完成的病历会自动提交，若修改需医生发起退回申请，质控科审批通过可允许修改。支持退回申请时自动审批通过。	套	1

			<p><b>11.病历操作日志</b></p> <p>对门诊电子病历的创建、修改、删除等任何操作自动生成、保存审计日志（包括操作时间、操作者、操作内容等），并提供按单份文书或某个患者追踪查看其所有操作者及操作内容、按操作者追踪查看其所有操作等功能。</p> <p><b>12.病历修改痕迹</b></p> <p>门诊病历提供文书的修改痕迹记录，同时提供痕迹比对功能，针对两次修改的文书内容进行比对，直观知晓每次新增或者删除的内容。</p>		
		( 3 )	<p><b>1.主页管理</b></p> <p>(1) 今日病人</p> <p>根据医生今日病人管理，为医生提供病人主页内容。</p> <p>(2) 流转处理</p> <p>提供系统病人流转业务处理，将业务流转病人处理事项进行集成，内容包括：会诊管理、转科病人管理等。</p> <p>(3) 日常业务处理</p> <p>基于后台配置化主页内容，将医生日常业务交互工作集成至主页，方便集中查看处理及统计。</p> <p><b>2.患者管理</b></p> <p>(1) 以列表对患者信息进行管理，支持在界面中展示患者基本信息、床位基本信息和实时状态跟踪，并可快速查阅临床路径病人、重点病人、手术病人，以及基于护理等级、过敏信息等信息查询患者。</p> <p>(2) 提供病人检索管理，系统支持通过各种形式对病人进行筛选处理。对标电子病历评审要求，集成<b>360</b>集成视图，展现病人全过程诊疗记录。</p> <p><b>3.住院诊断管理</b></p> <p>住院诊断提供对病人诊断进行集中管理的模式。在同一界面中提供入院诊断、出院诊断、门急诊诊断、损伤中毒外部原因等多种诊断过程管理功能。</p> <p>通过诊断中对主诊断、副诊断的关联，将疫病报卡、临床路径与诊断关联，实现诊断下达的同时实现疫病登记及临床路径导入功能。</p> <p><b>4.住院医嘱管理</b></p> <p>包含住院医嘱录入模式、住院医嘱规范管理、住院医嘱助手录入、住院医嘱智能记费、住院医嘱精细化管理、住院医嘱数据集成、住院医嘱打印管理、医嘱的打印功能。</p> <p><b>5.住院报告查询</b></p> <p>(1) 基于电子病历评价标准，实现门诊、住院患者就诊信息互通，支持在住院医生站有且不限于检验、检查、病理</p>	套	1



			<p>、电子病历数据报告查询，也支持历史某段时间内就诊报告的查询。</p> <p>（2）支持图文报告查看以及内嵌式影像浏览器接口查看。</p> <p>（3）在检验结果中支持检验定量指标的趋势图分析。</p> <p><b>6.业务提醒功能</b></p> <p>基于十八项医务核心制度要求，提供医生多种业务提醒功能。</p> <p><b>7.住院综合查询</b></p> <p>提供临床诊疗业务数据的查询功能，包含处方点评结果、临床危急值报告、住院病历查询等。</p> <p><b>8.他科治疗管理</b></p> <p>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”，包含“血透（透析）、PICC、理疗、DSA”等科室，支持上述治疗室医师进行申请单管理、病历书写、医嘱开立、医嘱计费、查阅病历等。</p>		
			<p><b>1.病历权限管理</b></p> <p>提供住院病历操作权限控制，根据角色控制某个角色操作病历的权限，操作权限区分查看权、创建权、打印权、导出权等权限。针对每份病历的签名也有控制，可以控制某个元素由哪一类职级的医生签名。</p> <p><b>2.住院病历模板</b></p> <p>系统内置一套标准的科室住院病历模板，同时也支持模板自定义，支持公共级模板、科室级模板以及医生的个人模板。创建模板时默认科室模块，也支持医生选择全院模板或者其他科室模板。</p> <p><b>3.住院病历创建</b></p> <p>提供入院记录、首次病程、手术记录等全套病历创建、签名、打印、删除等基本功能。</p> <p><b>4.病案首页创建</b></p> <p>提供结构化病案首页书写功能，病历模板根据国家标准进行制作，同时附页支持医院的个性化信息添加（比如国考相关）。</p> <p><b>5.病历模板套餐</b></p> <p>提供设置模板套餐，方便医生快速创建文书，可以一次创建多份文书。</p> <p><b>6.病历自动创建</b></p> <p>提供病历医嘱文书的自动创建功能，比如输血完成自动弹出创建书写病程录界面、危急值处理后自动弹出创建危急值病程录等。</p> <p><b>7.病历书写助手</b></p> <p>（1）病历书写助手，支持引用我的模板，插入检验、检查</p>		

				<p>报告、历史病历、特殊符号、医学图片等。</p> <p>(2) 支持病历段树形结构化定义，可设置不同树形节点显示条件，书写时根据病人情况及上级树形节点值控制下级节点的录入。</p> <p><b>8.通知上级签名</b> 住院医生病历书写完成并且签名后，可以通知到上级医生，上级医生可以在手机端或者HIS系统端进行文书签名，页面筛选出待签名文书，上级可以方便查看（手机端签名需CA支持）。</p> <p><b>9.病历打印与导出</b> 提供病历文书的打印，支持单份文书打印、多份批量打印以及病程记录的续打。</p> <p><b>10.对接CA签名</b> 住院病历支持对接三方CA签名，医生和患者签名形式根据CA要求提供，比如医护端的扫码签名、UKEY签名，患者端的手写板签名、移动签名等。</p> <p><b>11.病历提交归档</b> 提供给医生使用的电子病历归档整理页面，页面集成患者在院内的全部文书，含医生文书、护理文书、检查、检验、医嘱、病理等，医生在一个页面对文书进行整理，确认后提交到病案室。（结合病历归档系统使用）</p> <p><b>12.病历封存管理</b> 病历封存，对有争议的文书进行封存，封存后不允许医生修改文书内容。</p> <p><b>13.病历操作日志</b> 提供住院电子病历的创建、修改、删除等任何操作自动生成、保存审计日志（包括操作时间、操作者、操作内容等），并提供按单份文书或某个患者追踪查看其所有操作者及操作内容、按操作者追踪查看其所有操作等功能。</p> <p><b>14.病历修改痕迹</b> 住院病历提供文书的修改痕迹记录，同时提供痕迹比对功能。</p> <p><b>15.规培生文书权限</b> 提供规培生管理功能，以及规培生创建病历文书的管理。</p>	套	1
				<p><b>1、系统框架</b> 支持业务一体：集成医嘱管理、护理管理、移动护理等所有护理功能，护士在一个病区系统中便可完所有护理业务，改变以往多系统操作的离散情况，充分体现了“业务一体”的设计原则； 支持数据一体：提供住院医生站、手麻管理系统、检验管</p>		

理系统、医技预约系统、医技收费系统、移动护理系统等接口，消除信息孤岛，支撑护理业务的互联互通，以横向一体化的模式逐步提高护理服务连续性和协同覆盖能力。

## 2、消息提醒与处理

提供病区护士的待办事务消息提醒，护士可快速处理提醒业务。

## 3、床位管理

支持床位费自动累加；

提供床位病人的搜索功用，按病人，出院，护理级别，病情过滤功能；

支持根据住院号、床号、病人姓名等条件精确定位病人；

支持床位细卡上护理标志（一级护理、二级护理、三级护理、特级护理），入院诊断标志，新生儿标志等图标；

支持通过床卡直接打印患者腕带。

## 4、医嘱复核

提供单病人复核和多病人集中复核功能；

支持新嘱复核、停嘱复核、作废复核，作废医嘱复核需判断医嘱执行状态，根据状态进行不同的处理；

支持已复核医嘱取消复核功能，取消复核需判断医嘱执行状态，根据状态进行不同的处理；

支持待复核医嘱退回医生站功能，已复核先取消再复核，未复核直接退回医生。

## 5、护嘱录入

支持护嘱录入药品权限设置。

## 6、医嘱执行

提供医嘱一键执行功能，不区分医嘱执行大类将药品发送、医技提交、医嘱记费功能集成在一个界面上，通过一键执行快速处理所有业务；

提供单病人医嘱执行和多病人集中执行功能，支持单人药品发送、医技单人提交、单人医嘱记费，也支持集中药品发送、医技集中提交、医嘱集中记费；

支持病区医嘱执行清单的打印功能，如药品发送清单、医技提交清单、医嘱记费清单。

## 7、退药处理

支持手工填写退药申请单，或者停嘱时系统自动生成退药申请单；

支持退药冲抵功能，病区护士退药提交后无需将实物药品退回，在下次药房领药时自动冲抵实物未退回药品。

## 8、退补费处理

支持[申请退费]和[直接退费]2种模式，申请退费需走退费

				<p>审核流程，直接退费则直接执行即可；</p> <p>支持根据医嘱的停嘱自动生成退费退药单。</p> <p><b>9、病区撤回</b></p> <p>支持领药发送撤回、退药发送撤回；</p> <p>支持按发送记录、发送药品明细进行撤回。</p> <p><b>10、医嘱卡片</b></p> <p>支持口服卡、注射卡、静滴卡、临时医嘱卡片和其他卡片；</p> <p>支持按执行科室、按患者生成医嘱卡片；</p> <p>支持医嘱卡片使用报表工具进行自定义设计功能；</p> <p>支持一键打印，按患者床号进行逐个患者打印。</p> <p><b>11、申请单管理</b></p> <p>支持指引单打印、预约单打印、检查预约及取消。</p> <p><b>12、他科治疗</b></p> <p>支持原科室取消他科申请的功能；</p> <p>支持他科治疗时原科室医生仍可以录入医嘱，书写病历。</p> <p><b>13、转科治疗</b></p> <p>支持本病区转科和跨病区转科；</p> <p>支持转出科室取消转科申请的功能；</p> <p>支持转前医生可以继续操作患者转科前的未完成业务，但不能进行开嘱停嘱操作；</p> <p>支持有未完成业务病人的转科控制，需停嘱后方可进行转科处理。</p> <p><b>14、换病区管理</b></p> <p>支持临床病区之间的换病区操作；</p> <p>支持日间病区换到临床病区的操作。</p> <p><b>15、催款管理</b></p> <p>支持护士打印催款清单催促相应患者及时缴款；</p> <p>支持多种信息化催款途径，如：短信、电子床头卡等。</p> <p><b>16、病人药箱</b></p> <p>支持自备药管理、大包装管理（病区发药药房是大包装，临床输入用小包装）、整量发药管理（如胰岛素）</p> <p><b>17、未完成工作</b></p> <p>支持医嘱执行、评分评估、皮试结果记录、测量等不同类型的待办任务集中查看及执行；</p> <p>支持集中处理医嘱新开、新停、作废的待处理信息，方便护士集中操作。</p> <p><b>18、出院处理</b></p> <p>支持有未完成业务病人的出院控制，若患者存在医嘱未停、未提交、未执行，手术申请未安排，手术记录未完成等业务没完成，则需完成或停嘱后才能通知出院；</p>	套	1
--	--	--	--	---	---	---

			<p>支持护士查询出院病人的费用账卡、医嘱、病历。</p> <p><b>19、病区三级药房</b></p> <p>支持本病区药品出入库管理，医嘱发药处理，盘点处理，收支查询及本病区三级药房的初始化等功能。</p> <p><b>20、病区三级库房</b></p> <p>支持本病区医用耗材出入库管理，消耗管理，盘点处理，收支查询及本病区三级库房的初始化等功能；</p> <p>支持本病区医用耗材实耗实销管理，医嘱执行时自动减库存。</p> <p><b>21、护理管理</b></p> <p>支持与护理系统做无缝接口，将护理管理业务接入到病区护士站系统；</p> <p><b>22、检验管理</b></p> <p>支持与检验（LIS）做无缝接口，将检验管理业务接入到病区护士站系统；</p> <p>提供检验管理“一体化”操作界面，条码生成、打印，标本采集、运送等页面，改变以往多窗口操作的离散情况；</p> <p>支持与移动护理系统做无缝接口，实现数据互联互通。</p> <p><b>23、用血管理</b></p> <p>支持与血库管理系统做无缝接口，将用血管理业务接入到病区护士站系统；</p> <p>提供用血管理“一体化”操作界面，在一体化界面切换到输血标本条码生成、打印，输血标本采集确认，标本送出及接收，血液领取及接收，病区输血等页面，改变以往多窗口操作的离散情况。</p> <p><b>24、病人信息管理</b></p> <p>提供病人基本信息（就诊信息、费用信息、临床信息、诊断信息），过敏信息，住院信息管理。</p> <p><b>25、费用账卡</b></p> <p>支持全、成人、婴儿多页账卡单独显示；</p> <p>支持病人帐卡中费用明细的打印功能；</p> <p>支持持续性计费。例如：持续性吸氧等，根据医嘱生效之后，在未停止之前所产生的时间自动算费用记账。支持设置该项目每天最大收费金额和最大数量。</p> <p><b>26、病区查询</b></p> <p>提供医嘱查询、病历查询、已发送药品查询、发药退药查询、病区退费查询、病区历史病人查询等等。</p>		
			<p><b>1、生命体征记录</b></p> <p>系统提供护士记录生命体征的功能，并自动绘制体温单。</p> <p>支持体征集中录入，提供体征全病区统一录入入口，遇到异常体征予以提示，支持脉搏短绌、起搏心率等的自动绘</p>		

			制，支持打印体温单等。		
			2、护理病历文书书写		
			提供护理病历信息书写和打印功能；		
			支持集中录入护理记录信息功能；		
			支持护理记录按规定时间内的结量数据统计；		
			支持绘制患者在一定时间段内的血糖谱信息；		
			具有护理病历的模版管理功能，允许存在科室不同的模版；		
			支持按照医院的模版格式绘制护理病历模版；		
			支持待完成护理记录的文书提醒功能。		
			3、护理病历质控		
			提供护理病历文书的内容质控功能，支持体征录入值的校验以及对异常值的提醒功能。		
			4、专项护理评估		
			需提供对临床护理不良事件发生风险进行及时有效地评估的功能。		
			5、不良事件登记		
			系统需提供与医疗不良事件上报系统的接口，支持临床护士方便快捷地对护理不良事件进行登记上报，支持患者基本信息自动获取。		
			6、护理业务综合查询		
			系统需提供对护理业务的综合查询功能，主要包含对体征、危重患者等信息的查询功能。		
			7、交班报告		
			支持统计白班、小夜班、大夜班各个时间段的住院患者数、入院数、手术、出院、转入、转出、危重、死亡、一级护理、二级护理、三级护理等。针对特殊患者，系统自动汇总当前情况，如患者何时入院、当前诊断、手术内容，体征情况等，护理人员可根据需要再进行调整。		
			8、交接单		
			支持普通转科交接单、住院手术交接院交接单等交接单填写。		
			9、护理会诊		
			支持院内病区之间以及病区与护理专业小组之间针对护理业务的会诊，支持护理会诊专业小组的人员维护，支持对护理会诊业务的统计查询功能。		
			10、患者入院评估提供患者入院时的智能评估功能，指引护士完成入科的基本流程，包括体征测量、入院评估等。同时指导护士完成患者入院管理，规范患者入院 workflow。		
			11、护理计划管理		
			提供护士制定护理计划的辅助功能，在获取患者治疗信息的基础上进行护理任务的拆分和提醒功能。		
		( 6 )	电子 护理 记录	套	1

			<p><b>12、护理焦点</b></p> <p>提供创新的护理记录“焦点式”书写模式，护理人员能减少书写时间且避免重复，符合护理程序，使护理过程中有价值的部分呈现出来；</p> <p>护理焦点记录功能能够协助护士记录护理诊断（128种）及其以外的病人护理问题、实际护理过程和对病人重要的健康教育等内容信息。</p> <p><b>13、系统接口</b></p> <p>护理文书系统提供与移动护理系统、住院电子病历系统、医疗不良事件上报系统等接口。</p> <p><b>14、早期评分预警评分机制</b></p> <p>根据评估单中患者的体征数据可进行改良早期预警评分。</p> <p><b>15、健康宣教</b></p> <p>提供标准的健康教育知识库，针对患者的不同病症，实现床旁宣教。</p> <p><b>16、告知书/同意书</b></p> <p>根据医院规定，提供患者住院告知书、PICC知情同意书。根据跌倒评分，提供跌倒知情告知书。根据压疮评分，提供压疮知情告知书。</p>		
--	--	--	--	--	--

(7)	病历质量控制	<p><b>1.重点病人监控</b> 病人从入院到出院的诊疗过程中，支持实时监控病人在过程中不同状态时的相关信息。</p> <p><b>2.病历时限质控</b> 对于在规定时间内到达时，病历中还没有填写完成的医疗文书，支持自动超时锁定，关闭对该医疗文书的书写功能。</p> <p><b>3.病历时限提醒</b> 根据医疗文书书写的时限，如医生没有在规定时间内及时书写，支持自动发出提醒消息，提醒医生及时完成。 支持查看质控提醒，包括确诊提醒、时限提醒、病历整改提醒的明细。。</p> <p><b>4.病历内容质控</b> 支持根据病历模板的“内容质控的规则数据”生成相应的在线提示信息。 支持病历质控人员可以从“及时性、完整性、正确性”这三个角度检查医生书写完成的病历，发现的缺陷内容可生成整改通知单，发往相应的医生工作站，要求医生进行整改。医生整改完毕后，医务科再进行确认，确认医生整改后是否达到标准，并验证通过。</p> <p><b>5.病历终末质控</b> 终末质控包括“自动扣分”“手工评分”，自动扣分涉及“时限超时自动扣分”和“内容缺项自动扣分”。 终末质控提供相关的统计报表，例如，病历质量统计报表、病历质量趋势分析、缺陷扣分分析报表等。</p> <p><b>6.三级审核管理</b> 具备多维的权限管理体系来实现三级查房功能，允许上级医师查看下级医师所写的病历内容，并且可以对病历的内容进行修改，上级医师对修改的内容进行签名确认，然后下级医师登录时可以直接看到上级医师所修改的内容，但由于上下级的权限控制，下级医师不可再次修改。 具备对修改过的病历进行保留痕迹或清洁样式打印功能。</p> <p><b>7.质控规则定义</b> 支持根据医院的具体要求灵活定义各种质控规则，并对各条规则进行管理。</p> <p><b>8.业务统计分析</b> 依据对临床病历书写的事前、事中、事后的质控，具备质控数据统计报表，包含书写时限分析报表、缺陷扣分分类统计、病历整改缺陷分析、全院各科优秀病案等，支持根据实际业务需要加入个性化报表。</p>	套	1
-----	--------	--	---	---



		(8)	危急值管理	<p><b>1.危急值分类</b></p> <p>仪器传输过来时，根据危急值设置自动报警，支持根据系统参数设置是否播报审核：审核报告的时候，根据危急值设置自动报警，支持根据系统参数设置是否播报，按标本类别分：门诊、住院、体检、其他。</p> <p><b>2.危急值管理</b></p> <p>危急值发布：检验结果出现危急值时，LIS自动报警提示检验者进一步识别和处理。确认无误后提交给临床。</p> <p>对于已发布的危急值，科室未及时处理（超过5分钟）的危急值，反馈给检验科进行人工处理，输入通知方式及通知人员。</p> <p><b>3.危急值处置记录</b></p> <p>实现危急值处置记录管理流程。具体实现危急值发现、审核确认、危急值发布、医生紧急处置、反馈的全闭环管理。</p>	套	1
				<p><b>1.临床医师报卡助手</b></p> <p>包含报告卡创建功能、报告卡填卡辅助功能、报告卡订正修改功能、报告卡作废功能、查询、导出、打印功能、应报卡片提醒功能、支持的报卡类型、登录功能</p> <p><b>2.工作概况</b></p> <p>（1）向传染病报告管理人员提供全院概况检测功能。</p> <p>（2）向传染病报告管理人员提供待办事宜提醒功能。</p> <p>（3）向传染病报告管理人员提供已上报甲、乙、丙传染病卡片三类占比分析图。</p> <p>（4）向传染病报告管理人员提供全院漏报卡数变化情况分析图。</p> <p>（5）向传染病报告管理人员提供全院上报卡片总耗时变化分析图。</p> <p><b>3.报卡管理</b></p> <p>包含传染病报卡、死亡报卡、慢性病相关监测、职业病监测、妇幼相关监测等。</p> <p><b>4.CDC上报</b></p> <p>向传染病报告管理人员提供导出符合CDC上报要求的传染病病例报告卡功能。</p> <p><b>5.工作报告</b></p> <p>（1）向传染病报告管理人员提供传染病病例报告卡迟报记录。</p> <p>（2）向传染病报告管理人员提供传染病病例报告卡漏报记录。</p> <p>（3）向传染病报告管理人员提供传染病病例报告卡提醒次数查询。</p>		

				<p>(4) 向传染病报告管理人员提供传染病病例报告卡整改通知函下发次数查询。</p> <p>(5) 向传染病报告管理人员提供传染病病例报告卡接收、审核、退卡、导出情况统计。</p> <p><b>6.报卡追踪</b></p> <p>(1) 向传染病报告管理人员提供临床医师诊断传染性疾病情况。</p> <p>(2) 向传染病报告管理人员提供临床医师上报传染病报卡情况。</p> <p>(3) 向传染病报告管理人员提供临床医师迟报情况。</p> <p>(4) 向传染病报告管理人员提供临床医师漏报情况。</p> <p>(5) 病例多个时间戳追踪：临床医师诊断时间、临床医师上报时间、防保科收卡时间、防保科审核时间、提醒临床医师迟报时间、提醒临床医师漏报时间、干预临床医师漏诊时间。</p> <p><b>7.聚集事件</b></p> <p>向传染病报告管理人员提供按照现住地址统计的同一种传染病短期增多的情况。</p> <p><b>8.统计报表</b></p> <p>(1) 向传染病报告管理人员提供按照传染病级别统计甲类传染病监测、乙类传染病监测、丙类传染病监测、甲乙类传染病监测、甲乙丙类传染病监测。</p> <p>(2) 向传染病报告管理人员提供按照传染病传播途径统计肠道类传染病监测、呼吸道类传染病监测、自然疫源地及虫媒类传染病监测、血源及性类传染病监测。</p> <p>(3) 向传染病报告管理人员提供按照患者属性统计年龄构成比、职业构成比、工作单位构成比、地区构成比。</p> <p><b>9.就诊日志</b></p> <p>包含门诊日志、住院日志。</p> <p><b>10.病历全景</b></p> <p>向传染病报告管理人员提供一个患者门诊情况、住院情况、报告传染病情况等信息。</p> <p>向传染病报告管理人员提供一个患者的业务数据有：诊断信息、检验信息、影像信息、病程记录。</p> <p><b>11.公告栏</b></p> <p>(1) 向报告管理人员提供维护通知内容。</p> <p>(2) 向报告管理人员提供维护诊断标准相关材料学习功能。</p> <p>(3) 向报告管理人员提供维护报卡法律法规相关材料学习功能。</p>		
		( 9 )	传染病 上报		套	1

			<p>(4) 向报告管理人员提供维护我院报卡上报要求学习功能。</p> <p>12.干预</p> <p>(1) 支持具备传染病监测人员和临床医生对诊断传染病病例进行沟通的功能。</p> <p>(2) 支持展示传染病监测人员与临床医生基于患者的交流功能。</p> <p>(3) 支持传染病监测人员可以主动发送消息给临床医生。</p> <p>(4) 支持发送消息选择模板。</p> <p>(5) 支持以患者为单位显示所有交流信息。</p> <p>(6) 支持交流信息查询参数包括发送时间、病例ID、患者病区、发送人账号。</p> <p>(7) 支持提供消息内容模糊查询功能。</p> <p>13.用户管理</p> <p>(1) 向管理人员提供添加用户组的功能。</p> <p>(2) 向管理人员提供修改用户组的功能。</p> <p>(3) 向管理人员提供删除用户组的功能。</p> <p>(4) 向管理人员提供维护用户组权限的功能。</p> <p>(5) 向管理人员提供添加用户的功能。</p> <p>(6) 向管理人员提供修改用户的功能。</p> <p>(7) 向管理人员提供删除用户的功能。</p> <p>(8) 向管理人员提供维护用户归属用户组的功能。</p>		
			<p>1.系统维护</p> <p>(1) 不良事件上报代码维护</p> <p>指维护的各个不良事件上报界面的基础数据，一般为系统基础数据，不需要手动维护。</p> <p>(2) 不良事件上报代码对照</p> <p>实现不良事件的代码字段，与医院内使用字典的字段对照。</p> <p>2.医疗安全不良事件管理</p> <p>(1) 医疗安全不良事件登记</p> <p>支持医疗安全不良事件上报，主要提供医生或者护士在相关工作站中使用，根据医院的上报规则 and 实际不良事件发生的情况进行上报登记。</p> <p>(2) 医疗安全不良事件审核</p> <p>具备医疗安全不良事件上报的上级审核，取消审核，退回等功能。</p> <p>(3) 医疗安全不良事件上报</p> <p>支持对已审核的医疗安全不良事件进行上报。</p> <p>3.药物不良事件管理</p> <p>(1) 药品不良事件登记</p>		

			<p>支持药物不良事件上报，主要提供医生或者护士在相关工作站中使用，根据医院的上报规则 and 实际不良事件发生的情况进行上报登记。</p> <p>（2）药品不良事件审核</p> <p>具备药品不良事件上报的上级审核，取消审核，退回等功能。</p> <p>（3）药品不良事件上报</p> <p>支持对已审核的药品不良事件进行上报。</p> <p>4.医疗器械安全事件管理</p> <p>（1）医疗器械不良事件登记</p> <p>支持医疗器械安全事件上报，主要提供医生或者护士在相关工作站中使用，根据医院的上报规则 and 实际不良事件发生的情况进行上报登记。</p> <p>（2）医疗器械不良事件审核</p> <p>支持医疗器械不良事件上报的上级审核，取消审核，退回等功能。</p> <p>（3）医疗器械不良事件上报</p> <p>支持对已审核的医疗器械不良事件进行上报。</p> <p>5.护理不良事件管理</p> <p>（1）护理不良事件登记</p> <p>人在病区发生跌倒或者褥疮，护士发现，在病区系统中，进行填报，护理部和医学部相关负责人对其进行监管和审批，最后生成统计报表。</p> <p>（2）护理不良事件（病区）审核</p> <p>具备护理不良事件上报的病区审核，取消审核，退回等功能。</p> <p>（3）护理不良事件（护理部）审核</p> <p>具备护理不良事件上报的护理部审核，取消审核，退回等功能。</p> <p>（4）护理不良事件（医务科）审核</p> <p>具备护理不良事件上报的医务科审核，取消审核，退回等功能。</p> <p>（5）护理不良事件上报</p> <p>支持对已医务科审核的护理不良事件进行上报。</p> <p>6.查询统计</p> <p>支持不良事件的审批和统计分析，将各类临床上报的不良事件进行统计汇总，由具有相关权限的人进行监管，支持查看统计报表。</p>	套	1
	（ 10 ）	不良事件上报	<p>1.预警功能</p> <p>包含自动监测所有病区的现患情况、对各病区现患情况分别设定基线阈值、对于超出阈值的病区自动预警、为每个</p>		

				<p>病区的现患情况提供趋势分析、可导出医院感染现患率趋势分析数据、对医院感染现患率预警提供回溯功能、提供每个病区现患人员名单等；</p> <p>2.病区展示</p> <p>包含提供各个病区的时空分布图、通过图例展示一段时间内病区住院患者呼吸机使用情况、通过图例展示一段时间内病区住院患者中心静脉插管使用情况、通过图例展示一段时间内病区住院患者泌尿道插管使用情况、通过图例展示一段时间内病区住院患者发热情况等；</p> <p>3.病例监测</p> <p>包含通过数据访问中间件，每天自动抓取HIS,RIS,LIS等系统中感染相关临床数据、综合分析患者感染相关临床数据、自动生成疑似感染病例预警、自动生成疑似感染部位等；</p> <p>4.病例展示</p> <p>包含无需搜索、快捷访问患者详细信息、提供患者的基本信息、提供患者的入院、出院诊断、提供感染要素时序图，图形化展现患者入院以来病情变化情况等；</p> <p>5.现患调查</p> <p>包含医院感染率、社区感染率医院感染部位分布、社区感染部位分布、医院感染病原体部位分布、社区感染病原体部位分布；</p> <p>6.现患率趋势分析</p> <p>包含医院感染率、社区感染率；</p> <p>7.出院患者感染统计</p> <p>包含医院感染率、社区感染率、日医院感染率、医院感染部位分布、社区感染部位分布、医院感染病原体部位分布、社区感染病原体部位分布、易感因素、CRBSI（导管相关血流感染）、VAP（呼吸机相关肺炎）、CAUTI（尿管相关尿路感染）、死亡统计；</p> <p>8.出院患者感染率趋势分析</p> <p>包含医院感染率、社区感染率、日医院感染率；</p> <p>9.住院患者感染统计</p> <p>包含医院感染率、社区感染率、日医院感染率、医院感染部位分布、社区感染部位分布、医院感染病原体部位分布、社区感染病原体部位分布、易感因素、CRBSI（导管相关血流感染）、VAP（呼吸机相关肺炎）、CAUTI（尿管相关尿路感染）。</p> <p>10.住院患者感染率趋势分析</p> <p>包含医院感染率、社区感染率、日医院感染率。</p>		
			( 11 )	医院感 染实时 监控	套	1

			<p><b>11.病例分析</b></p> <p>包含挑选病例、医院感染率、社区感染率、日医院感染率、医院感染部位分布、社区感染部位分布、医院感染病原体部位分布、社区感染病原体部位分布、易感因素、CRBSI（导管相关血流感染）、VAP（呼吸机相关肺炎）、CAUTI（尿管相关尿路感染）。</p> <p><b>12.日志与月报监测</b></p> <p>包含ICU日志与月报监测。</p> <p><b>13.临床病情等级评定</b></p> <p><b>14.NICU（新生儿）监测</b></p> <p><b>15.手术监测</b></p> <p>包含手术日报、手术搜索、感染率统计。</p> <p><b>16.抗菌药物使用统计</b></p> <p>包含术前预防用药率、术前0.5-2小时内给药率、术后给药率、术后24H内停药率、术后48H内停药率。</p> <p><b>17.细菌耐药性监测</b></p> <p>包含细菌检出日报、细菌检出搜索、送检阳性率（科室）、送检阳性率（标本）、检出细菌科室分布、检出细菌标本分布、药敏结果统计。</p> <p><b>18.抗菌药物监测</b></p> <p>包含出院患者使用率、出院患者联用情况、出院患者品种和天数统计、出院患者分级管理。</p> <p><b>19.感染专职人员与临床医务人员沟通</b></p> <p><b>20.职业防护</b></p> <p><b>21.消毒灭菌监测</b></p> <p><b>22.病例查询</b></p> <p><b>23.重点病例跟踪</b></p>		
--	--	--	---	--	--

(12)	病历结构化检索	<p><b>1.电子病历数据集库</b></p> <p>电子病历数据集库的存储需要利用大数据等技术对这些数据进行归纳、分析、整理成规范化的信息，从而提高医疗质量和业务水平，为临床教学、科研和信息管理提供帮助。</p> <p><b>2.电子病历检索功能</b></p> <p>(1) 精确搜索：按关键词精确搜索，根据该关键词性质搜索出该性质来源下所有病历。</p> <p>(2) 模糊搜索：支持单个或多个关键词搜索，检索出包含关键字的所有病历和病人，搜索结果页面可以根据条件进一步筛选，支持对搜索结果按病历和病人分类，可以通过下拉菜单来进一步设定范围，如对性别、年龄、科室、时间、病历类型和来源筛选。</p> <p>(3) 高级搜索：对多条件复杂逻辑数据检索，可以设定病人/病历维度，设定逻辑关系AND/OR的逻辑关系、搜索主题、搜索条件（包含、&lt;&gt;=等）、值域范围来搜索出符合条件的病历或病人信息。</p> <p>(4) 搜索结果展示：病历基本信息统计、相关病历统计TOP10，以报表统计与病历相关的疾病、症状、用药等排名TOP10的展示，为医生提供参考。</p> <p><b>3.病历检索结果展示</b></p> <p>病历检索结果基于病历维度展示。病历维度即根据检索词检索出所有相关的病历，在病历文档中筛选出符合个人要求的文档进行利用。</p>	套	1
------	---------	--	---	---

(13)	院内会诊管理	<p><b>1.会诊申请及发送</b> 申请端医生通过院内会诊模块创建病例信息，针对新建状态的病例，一键申请后按照专家模式或多人模式的会诊类型，将病例发送至指定专家，选择应邀会诊的科室、医生会诊提醒功能。系统支持紧急与常规多学科会诊申请，提交申请会诊目的、会诊病例资料、会诊申请人相关资料。</p> <p><b>2.临床信息查阅</b> 会诊申请被批准后，应邀科室医生具备查看需会诊患者病历信息，实现多个医生可以同时对患者进行临床信息查阅。</p> <p><b>3.临床数据采集</b> 支持嵌入HIS系统使用，具备HIS、EMR、LIS、RIS医院已建异构系统数据集成接口和诊疗数据获取； 具备从HIS获取患者基本信息、医嘱信息，具备从EMR获取电子病历、病程记录信息，具备从LIS获取检验结果信息等。</p> <p><b>4.书写会诊记录单</b> 会诊结束后，应邀会诊的医生书写会诊记录单。</p> <p><b>5.会诊监控</b> 会诊实时监控，显示是一段时间内，门诊、住院的会诊总体情况。</p> <p><b>6.会诊管理查询</b> 查询某一申请时间段内的，诊住院所有类型的会诊完成情况。</p> <p><b>7.受邀会诊统计分析</b> 根据会诊时间统计科室的受邀情况。</p> <p><b>8.科室申请会诊统计</b> 科室申请会诊概况统计：</p> <p><b>9.医生申请会诊统计</b> 医生申请会诊概况统计：</p> <p><b>10.科室回复会诊统计</b> 受邀科室回复会诊概况统计。</p> <p><b>11.医生回复会诊统计</b> 受邀医生回复会诊概况统计。</p> <p><b>12.无资质医生会诊统计</b> 根据模块设置的会诊权限，统计医生未授权却参加会诊、书写会诊意见的记录。</p>	套	1
------	--------	---	---	---



(14)	病案管理	<p><b>1.病案管理</b> 提供出院病人病案首页登记功能，含病人基本信息、入出院信息、诊断手术录入、HQMS数据上报数据登记；支持EMR病案同步、病案归档。对输入的病案首页进行修改、注销、查询和归档管理；</p> <p><b>2.病案催缴</b> 支持对病人已经出院但未提交纸质病案的住院科室提交催缴单，支持纸质催缴单和催缴消息发送；</p> <p><b>3.条码管理</b> 支持每份病案对应一个唯一条码，并能根据条码追溯病案。对于纸质病案支持条码打印，并贴附与病案上，便于扫描；</p> <p><b>4.借阅管理</b> 提供借阅管理应包括借阅登记、归还等管理操作，病案借阅和归还支持条码登记；</p> <p><b>5.质量管理</b> 支持对已登记完成的病案质量进行检查，将登记信息与病案填写标准比较，对病案登记质量进行评价；</p> <p><b>6.报表管理</b> 支持按科室统计病案数据、支持按疾病统计病案数据、支持按病种统计病案数据；</p> <p><b>7.查询管理</b> 提供检查查询和综合查询功能，简单查询以住院号，姓名，疾病编码，统计码为条件单项或组合查询病案首页，综合查询可以定义多种组合条件查询病案首页。</p>	套	1
------	------	---	---	---

(15)	病案首页数据质量管理	<p><b>1.代码字典维护</b> 用于病案首页项目的字典维护。包括系统与非系统字典，非系统字典可新增、修改和删除。</p> <p><b>2.首页项目维护</b> 用于维护标准的首页项目数据，包括各项目基本信息、评分信息以及代码字典的关联。</p> <p><b>3.校验规则维护</b> 用于前台维护校验规则。根据各信息分类中的各个首页项目进行校验规则的维护，支持多种类型的校验规则维护，包括：时间关系规则、字段长度规则、费用规则、性别规则、同组不为空规则、字段关联规则、字段特殊值规则。</p> <p><b>4.应用场景维护</b> 可按不同场景启用所需的校验规则。根据校验规则实际应用场景选择启用与否，并支持不同警示级别的选择。</p> <p><b>5.数据质量评分</b> 支持按条件查询出病案数据进行质量检测评分，支持单份过批量评分，并支持数据导出。</p> <p><b>6.住院登记核查</b> 在住院登记处进行基本信息的录入保存时，对涉及的首页部分项目进行校验。</p> <p><b>7.病案首页提交控制</b> 实现病案首页提交时的项目数据校验，在首页提交时进行数据校验：若不符合其中某项规则，则做强制控制无法提交成功，并通过弹出框予以提示；其中的专项核查仅做提示不做控制。</p> <p><b>8.病案系统数据补录控制</b> 病案室补录病案首页数据时进行相关校验。保存时进行控制：若不符合其中某项规则，无法保存成功，并通过弹出框予以提示。</p>	套	1
------	------------	---	---	---

16	国家药品和医疗服务价格监测数据上报	<p><b>1.院内国家药品信息对照</b></p> <p>把国家药品和医疗服务价格监测信息系统网站提供的药品字典与院内药品字典进行对照，生成国家和院内药品字典对照数据。供后续国家药品和医疗服务价格监测数据上报窗口中上报医院药品业务时使用。</p> <p><b>2.院内国家医疗服务信息对照</b></p> <p>把国家药品和医疗服务价格监测信息系统网站提供的医疗服务标准数据与院内医院诊疗项目进行对照，生成国家和院内医疗服务对照数据。供后续国家药品和医疗服务价格监测数据上报窗口中上报医院医疗服务业务时使用。</p> <p><b>3.院内国家耗材信息对照</b></p> <p>把国家药品和医疗服务价格监测信息系统网站提供的耗材产品和单件标准数据与院内医院物资字典进行对照，生成国家和院内物资耗材对照数据。供后续国家药品和医疗服务价格监测数据上报窗口中上报医院耗材业务时使用。</p> <p><b>4.国家药品和医疗服务价格监测数据上报</b></p> <p>根据对照好的院内与国家药品、诊疗项目、物资耗材数据，把医院的药品、医疗服务项目、高值医用耗材等业务数据；院内卫生资源服务及药品加成数据；院内住院病案首页数据加密上传至“国家药品和医疗服务价格监测信息系统网站”。</p>	套	1
----	-------------------	--	---	---

(17)	护理管理	<p><b>1.人力资源管理</b> 包含人员档案管理、技术档案管理、技术档案审核、科室人员档案、个人档案信息、人员调动管理、院外人员登记管理。</p> <p><b>2.护理制度管理</b> 包含制度制定、制度审核、制度学习、制度统计。</p> <p><b>3.护理质量管理</b> 包含质量检查标准制定、检查任务下发、检查任务执行、检查登记、生成持续改进单、质量持续改进、检查统计。</p> <p>(删除)</p> <p><b>4.排班管理</b> 包含班次设置、科室排班、科室服务、排班统计</p> <p><b>5.日常事务管理</b> 包含护理部工作计划总结、护士长手册、护理三级查房、疑难病例讨论、护理行政查房、结构性访谈、病友座谈会、科间会诊。</p> <p><b>6.消息管理</b> 包含院内通知与公告、消息提醒。</p> <p><b>7.维护模块</b> 包含模板维护、科室设置。</p>	套	1
------	------	--	---	---

		<p>18</p> <p>（ 皮试管 理 ）</p>	<p>1.皮试与过敏维护</p> <p>支持皮试药品维护，包括皮试标志、默认皮试类型、是否允许脱敏治疗等；</p> <p>支持皮试阳性结果与患者过敏史是否关联两种方式；</p> <p>支持原液皮试和皮试液皮试2种管理模式，原液皮试：缴纳皮试项目费和皮试药品费-&gt;药房领药-&gt;皮试处理，根据皮试结果决定是否继续用药；皮试液皮试：缴纳皮试项目费-&gt;皮试处理，根据皮试结果决定是否继续用药-&gt;皮试阴性则药房领药；</p> <p>支持根据过敏大类和具体药品维护过敏药品，支持根据皮试结果维护药品/同类药品过敏控制方法（禁止使用、告知使用、强制皮试等）；</p> <p>2.皮试医嘱开立</p> <p>支持医生端对皮试方式选择，如原液皮试、皮试液皮试、免试、续注等；</p> <p>支持皮试医嘱和主医嘱一键式开立和根据“皮试用”用法单独开立皮试医嘱两种模式。一键式开立即医生签署主医嘱后，自动生成一行皮试医嘱，皮试医嘱先流向护士站，主医嘱不流向护士站，主医嘱状态为“皮试待结果”；</p> <p>支持根据皮试结果判断主医嘱是否流向护士站，即皮试阳性，主医嘱状态变更为“皮试阳性”，若皮试阴性，主医嘱自动流向病区护士站；</p> <p>3.皮试结果录入</p> <p>支持护士站需皮试的患者在患者列表中的标记提醒；</p> <p>支持护士端双签名录入皮试结果，保证皮试结果正确性；</p> <p>支持在录入皮试结果页面一体化查看患者基本信息和就诊信息；</p> <p>支持单个患者录入皮试结果或多个患者批量录入结果；</p> <p>支持查看根据单个患者和多个患者查看皮试历史记录，包括皮试结果、原液皮试标记、皮试执行人等；</p> <p>支持皮试停止和皮试取消功能，取消皮试后可重新进行皮试处理；</p> <p>支持皮试药品发药数量管理。即若患者为原液皮试，且皮试结果为阳性，则药房在发药时自动扣减已发的原液药品；</p>	套	1
--	--	--	---	---	---

		<p>（ 19 ）</p>	<p>电子护 理白板</p>	<p><b>1.病房动态</b> 通过数据接口，从其他信息系统内获取病区内的综合信息，包括出入院信息、手术信息、特殊护理等级患者信息、危重患者信息、不良事件患者信息等。 包含病房动态、床位资讯、手术安排、检查安排、排班资讯、交班资讯、医护团队、病区导览、今日工作、监测模块、环境监测、消息提醒、病区公告。</p> <p><b>2.床位资讯</b> 支持患者基本信息和异常状态显示；患者姓名支持全显示、隐私保护显示； 支持按病区动态配置显示内容，支持个性化定制。</p> <p><b>3.手术安排</b> 病区手术安排情况信息展示。</p> <p><b>4.检查安排</b> 病区检查安排情况信息展示。</p> <p><b>5.排班资讯</b> 实现排版实时显示，让护士明确责任病床信息；让管理者明确护士排班是否合理；让患者明确自己的责任护士。</p> <p><b>6.交班资讯</b> 实现无纸化交接班，降低护士交班手抄错误，提升交班准确率；减少重复录入，提高交接班效率；交接班内容清晰明确，支持按患者状态筛选查看内容；点击可查看详细信息。</p> <p><b>7.医护团队</b> 代替传统的医护人员介绍栏，患者从床位资讯和排班资讯模块内了解到自己的责任医生和护士后，可通过医护人员信息中直接定位相应责任人。</p> <p><b>8.病区导览</b> 显示病区导览信息，让患者了解病区布局。</p> <p><b>9.今日工作</b> 显示病区所有病人当天所有的工作任务，区分未完成和已完成的，默认显示未完成。</p> <p><b>10.备忘录</b> 显示每个模块内的备忘录便签，位置可自由拖放，大小可调节，模块切换不影响显示。</p>	套	1
--	--	-----------------------	--------------------	---	---	---

(20)	护理路径管理	<p><b>1.护理路径维护</b></p> <p>护理路径项目维护：提供专家维护护理路径项目，保证护理路径的标准化和科学性，提高护理路径的可执行度。</p> <p>护理路径项目对照：提供护理路径项目对照功能，对照医院字典，确保后续工作自动化执行。</p> <p><b>2.护理路径临床应用</b></p> <p>护理路径状态标志：提供患者进入护理路径的状态标志，能供护士快速分辨护理路径病人。</p> <p>护理路径执行记录：记录护理路径的执行记录，用于后期分析路径以及统计工作量。自动在临床路径表单中，勾选执行。</p> <p>护理路径变异原因：提供护理路径变异原因录入功能。</p> <p><b>3.患者路径</b></p> <p>患者路径告知：提供患者版临床路径告知单，保障患者知情权。</p> <p>患者满意度调查：为了保障和不断提高医院临床路径的执行效果，提供患者满意度调查。</p> <p><b>4.护理路径统计报表</b></p> <p>临床路径病人护理信息查询：支持查询临床路径病人的护理信息。</p> <p>护理路径实时汇总：实现查询全部病区各时间段内的所有护理路径的执行情况，包括患者告知单和满意度调查的情况。</p> <p>护理路径实时监测表：统计每条护理路径的实际执行情况，包括总数和已执行数量。</p>	套	1
------	--------	---	---	---

(21)	传染病 防控管 理	<p><b>1.传染病患者管理</b> 根据传染病报卡登记或导入的传染病患者信息后，对患者进行追踪管理和流调，以及后续的管控，系统提供流调模板编辑器功能，可以应对多种不同流调任务。</p> <p><b>2.密接人员管理</b> 通过对密接人员的登记管理，生成的密接拓扑图能展现传染病的传播链。</p> <p><b>3.隔离管理</b> 登记需要进行隔离的人员，包括居家隔离与集中隔离，并登记隔离期间的医学观察结果。</p> <p><b>4.发热人员登记及预警</b> 提供发热登记的页面和接口服务，统计发热人员信息，当发热人员数量达到预设的指标线时，会进行预警。</p> <p><b>5.在院患者信息管理</b> 供医院登记在院的传染病患者信息，并更新患者的状态情况。</p> <p><b>6.外来人员排查</b> 提供外来人员排查功能，记录外来人员的来源地、感染状况，管控状态及管控任务安排等。</p> <p><b>7.管控状态监控</b> 通过被管控人员的最新管控状态展示及统计报表分析，为管理人员实时了解疫情防控情况提供依据。</p>	套	1
------	-----------------	--	---	---



(22)	临床决策支持	<p><b>1. 诊断治疗推荐</b></p> <p>提供临床诊断和治疗的全程临床决策支持功能。支持对常见的复杂症状进行分类和方向推导，结合病人的各种并发症体征和辅助检查检验结果，逐步缩小疑似诊断的范围，并提供疑似诊断的诊断和鉴别要点，提示鉴别诊断的必要检查检验项目，明确诊断后提示对应的治疗方案。</p> <p><b>2. 临床鉴别诊断</b></p> <p>根据患者全面的临床症状和体征信息自动提供疑似的诊断、并提供该疑似诊断病种的鉴别方法和对应的诊疗指南。根据病人的当前诊断提示该疾病和其他相似疾病的鉴别诊断要点。</p> <p><b>3. 临床治疗策略</b></p> <p>提供常见临床症状和疾病诊疗方案策略决策辅助工具，帮助临床医生进行评估、鉴别和治疗。包括高钾血症治疗策略、低钠血症治疗策略、高钠血症治疗策略、全髋膝关节置换术后静脉血栓栓塞性疾病的预防策略、创伤骨科VTE预防策略、内科患者VTE预防策略、外科手术VTE预防策略。</p> <p><b>4. 临床相似病例</b></p> <p>根据病例相似度权重的排序，推荐与当前病例最相近的历史病例供用户参考和学习，为当前病例的诊疗工作提供决策支持。</p> <p><b>5. 抗菌药物决策</b></p> <p>根据《抗菌药物临床应用指导原则》的要求来推荐符合当前病例特点的抗菌药物供选择使用。</p> <p><b>6. 临床医学工具</b></p> <p>提供临床诊疗工作中医生常用的临床医学工具，包括医学计算公式、临床评分工具、单位剂量换算等。</p>	套	1
------	--------	--	---	---

(23)	移动护理	<p>1.登录管理</p> <p>2.患者全过程管理 包含患者腕带管理、病区患者列表、患者主页。</p> <p>3.医嘱闭环管理 包含医嘱类型、医嘱条码打印、医嘱查询、病区加药、病区摆药、医嘱执行、输液执行、皮试执行、高危药品执行、医嘱执行补录、医嘱执行记录查询等功能。</p> <p>4.标本采集 检验标本采集。</p> <p>5.临床报告 包含检验报告查看、检查报告查看。</p> <p>6.生命体征管理 包含体征录入、批量体征录入、体温单、事件管理、内容质控、设备数据采集。</p> <p>7.输血管理 包含血袋签收、输血执行、血袋上交。</p> <p>8.护理记录</p> <p>9.MEWS评分提醒</p> <p>10.护理巡视</p> <p>11.健康宣教</p> <p>12.配置管理 包含患者首页维护配置、打印模板配置、责任组维护配置、患者状态维护、批量体征录入等功能。</p>	套	1
1.4	医技管理			

		( 1 )	<p><b>1.基础主营业务功能</b> 包含检验电子开单、门诊采血、住院检验执行模块、标本前处理、常规报告、室内质控、自助打印、系统接口。</p> <p><b>2.设备通讯系统</b> 包含单向设备、双向设备、流水线设备、酶标仪测定。</p> <p><b>3.采血排队叫号</b> 包含自助取号、呼叫模块、叫号综合屏、队列管理、统计分析。</p> <p><b>4.自动审核</b> 临床实验室可使用LIS或者设备中间件实施自动审核。 (1) 设备中间件方式: 流水线与LIS系统双向对接, 检测完成后通过中间件进行自动审核, 将审核结果发送至LIS系统, LIS针对审核结果提醒审核人员进行发布或人工审核。 (2) LIS方式: 可覆盖实验室各个科室及设备, 适合全科应用。采用LIS信息系统维护审核规则、制定自动审核流程, 通过LIS审核模块实现对实验室检测结果的自动审核。</p> <p><b>5.微生物管理</b> 包含基础报告模块、微生物培养过程管理、院内感染统计分析、Whonet对接、微生物质控管理、菌种管理等功能。</p> <p><b>6.环境监测</b> 支持数据录入院内环境监测数据, 包括院内水、空气、物品表面、人员手等环境菌落分析。</p> <p><b>7.POCT管理</b> 包含数据采集和解析、POCT报告查询、设备监控和预警、设备质控管理。</p> <p><b>8.试剂耗材管理</b> 包含试剂维护、试剂申购管理、试剂入库管理、试剂出库及消耗、盘存处理、试剂库存管理、试剂库监控、成本核算及供应商评价。</p> <p><b>9.文档管理</b> 包含文档目录管理、文档流程管理、文档权限管理、文档培训管理。</p>	套	1
			<p><b>1.预约登记工作站</b> 系统登录界面可以指定连接数据库类型, 以及指定的机构进行登录, 登录成功后, 如有多个角色则会显示角色选择。支持与HIS和EMR等系统直接通讯, 获取患者的相关信息和检查申请信息, 也支持通过HL7接口或API接口与第三方HIS系统建立连接以获得患者相关信息, 提高检查登记效率。 执行患者检查相关信息登录, 对再次检查患者可自动查询</p>		

				<p>既往登录信息，提高操作效率，用户可自定义必登记项或可选登记项。</p> <p>可对检查类型、检查部位、科室、病房、检查技术、收费价格等项目内容选择值进行预设，或直接从HIS系统读取。</p> <p>可对申请单内容执行扫描仪/视频头采集录入管理，亦可从EMR系统直接读取检查申请信息。</p> <p>支持完成登记后条码打印输出患者基本信息（姓名/ID/检查项目/日期时间等）。</p> <p>支持绿色通道处理机制，可以在特殊紧急状况完成病人的紧急登记注册和检查，检查完成后自动和手动执行病人信息的匹配、校正和合并操作。</p> <p><b>2.技师管理工作站</b></p> <p>可执行按检查类型、设备分诊能力。</p> <p>可执行当前检查患者信息更新、修改及检查参数的登录。</p> <p>可执行检查操作者工作量登记和管理。</p> <p>支持患者检查排序和叫号等信息的屏显和语音输出。</p> <p>可调取HIS门诊/住院患者基本信息、费用信息以及医技预约。</p> <p>调取LIS相关患者信息以及检查项目信息，共两种方式：（1）通过门诊/住院号码回车方式调取患者的基本信息和费用信息；（2）通过门诊/住院列表显示指定时间内，需要登记的患者信息，已经登记的则不显示。</p> <p>排队叫号登记业务，分诊室/按队列。</p> <p>电子申请单调取以及纸质申请单摄像功能。</p> <p>内部预约功能以及打印预约。</p> <p><b>3.诊断报告工作站</b></p> <p>包含辅助诊断检查、报告书写审核、集成HIS、体检、EMR相关接口、查询功能、报告打印管理、会诊业务。</p> <p><b>4.报告模版维护</b></p> <p>（1）报告模板编辑器，使用者可自定义报告内容和格式，建立新报告模板，提供书写报告诊断模版，公用模版，个人模版，关联模版以及相关的便捷术语。</p> <p>（2）以固定描述项和可选项以及多级短语的方式组织报告模版；</p> <p>（3）根据医院的特色可建立相应不同的模版以及典型病历库，为医生的工作带来方便，同时提高工作效率；</p> <p>（4）报告模版维护采用所见即所得方式；</p> <p>（5）提供专业的医学术语维护。</p> <p><b>5.统计分析</b></p> <p>（1）提供各种统计功能，包含登记报告审核医生工作量统</p>		
		（ 2 ）	放射信 息管理		套	1

		<p>计，科室收入统计，检查设备以及申请单医生工作量统计等。</p> <p>(2) 提供阳性率统计、影像诊断等诊断质量控制。</p> <p>(3) 提供送检科室、检查设备、检查医师的业务量、检查金额、男性女性统计和所占百分比。</p> <p>(4) 提供影像检查项目（如心脏、妇科检查或小器官等）和检查医师的检查数、金额及其百分比。</p> <p>(5) 提供相关质控管理、报表统计。</p> <p>(6) 提供任意时间段科室或个人的工作站统计。</p> <p>(7) 提供多参数、自定义时间段查询。</p> <p><b>6.RIS与影像设备的数据交换</b></p> <p>能够建立RIS系统与影像检查设备间的数据通讯和交换，将患者检查安排数据直接传递至影像检查设备工作站。</p> <p><b>7.放射排队叫号</b></p> <p>系统能够和其他信息系统进行连接，如HIS系统等。系统支持自动呼叫或电子屏字幕通知候诊区轮到的候诊者前往某号房间、某台设备就诊。系统具备完善的信息接口功能，医院排队服务系统可单独使用或结合信息管理系统使用，并可通过医院的磁卡或IC卡系统连接，实现院内信息的共享</p>		
( 3 )	超声信息管理	<p><b>1.超声报告</b></p> <p>包含预约登记工作站、超声报告工作站、统计分析。</p> <p><b>2.超声排队管理</b></p> <p>支持排队叫号信息输出以及完成登记患者分诊信息的屏显及语音输出处理（液晶屏）；</p> <p>支持灵活的登记、取号及叫号功能。</p> <p><b>3.超声图像采集</b></p> <p>超声图像显示和采集功能，支持市面上主流的视频采集卡，同时支持全界面的缩放功能以及移动功能。</p> <p>支持cII表单的模块化调取功能，可以通过cII表单进行相关的格式布局，然后调取cII表格进行打印存储，cII表单支持相关公式，可以用来计算复杂结构表单的计算问题，比如心脏超声相关的计算。</p> <p>支持DCM超声设备的接入，也可实现DCM图像打印。</p> <p>支持动态采集，动态回放，动态图像回放提取功能。</p>	套	1

		<p>( 4 )</p> <p>内 镜 信 息 管 理</p> <p><b>1.内镜报告</b> 系统支持十二指肠镜、膀胱镜、鼻咽喉镜、妇科腹腔镜、宫腔镜、结肠镜、胃镜、腹腔镜、支气管镜等设备。 在编写报告时，可显示患者历史资料及历史影像，以供对照报告编写调用，报告中对当前已选择的影像可以单独进行文字说明，并可由用户自行选择体位标记。支持报告打印检查部位标注。</p> <p><b>2.内镜图像采集</b> 支持多数采集卡，内镜支持图像部位的标记和备注，支持打印后显示该图像标注信息，同时支持DCM超声设备的接入，也可实现DCM图像打印。 支持显示设备传过来的图像，可一键式采集，采集的图像可以供报告系统调用可导出至其他存储设备。 支持动态采集，动态回放，动态图像回放提取功能。</p>	套	1
		<p><b>1.PACS服务</b> 提供系统管理、流程控制和影像数据自动迁移管理以及影像长、短期存储过程智能维护和管理能力。支持大容量磁盘阵列，影像在线存储过程自动管理，支持在线存储容量的动态扩展，可提供影像全在线模式存储管理能力。 存储单元支持采用DVD单光盘刻录实现，可配置一套独立的影像备份存储工作站，专门负责完成每日新产生影像的DVD刻录备份操作，完成影像数据刻录DVD盘，主要作为影像永久存储拷贝的备份。</p> <p><b>1.DICOM标准支持能力</b> 支持DICOM标准2011年版定义的各类DICOM影像IOD的存储通讯（DICOMC-StoreSOP） 支持各类DICOM影像IOD的存储委托通讯（DICOMStorageCommitmentSCP） DICOM影像及其他信息对象的查询通讯（DICOMC-FindSCP） DICOM影像及其他信息对象的获取通讯（DICOMC-MoveSCP） DICOM影像及其他信息对象的媒质存储管理（DICOMMediaStorageManagement），提供DICOMDIR媒质管理支持 支持DICOMModalityWorklistSCP 支持DICOMModalityPerformedProcedureStepSCP（mPPS）</p> <p><b>2.影像归档存储及数据库管理</b> 提供“Patient/Study/Series/Image”四个层次的影像参数值查询、时间间期限定查询、模糊查询支持等。</p>		

				<p>自动管理和操作在线（Online）、离线（Offline，指光盘载体上）影像。</p> <p>光盘存储执行DICOMMediaStorage（Part10）定义的格式和规范。支持DICOMDIR存储/读取。</p> <p>支持大容量磁盘阵列（RAID0,1,5,6）管理以及影像存储和数据迁移过程自动维护能力。</p> <p>光盘刻录过程自动管理。可支持640MBCD-R或4.7GBDV D-R光盘刻录管理。</p> <p>支持DICOM标准定义的无损压缩（Losslesscompressin g）和有损压缩（LossyCompressing）存储。</p> <p>支持传入影像的自动转发（影像自动路由）。</p> <p>支持传入影像的信息与RIS系统的匹配校正。</p> <p><b>3.集成服务系统</b></p> <p>放射科所有影像检查设备产生的数字医学影像通过DICOM通讯传送至PACS服务器执行归档存储，归档存储过程包括在线存储和长期存储两部分，PACS服务器自动执行影像从在线存储单元至长期（DVD光盘）存储单元的自动迁移过程，包括光盘的刻录过程管理，确保每日新进入的影像安全地产生长期备份拷贝。</p> <p>PACS服务器同时为PACS框架内所有影像工作站应用终端提供影像查询、调阅服务。完成归档存储的在线影像可根据用户的设置执行自动路由（auto-routing）进程，将每一个影像转发一个拷贝至WebPACS服务器，WebPACS对影像执行用户指定的压缩处理后存储，为临床科室和医院其他相关部门工作站提供任意时间点的影像浏览服务。</p> <p>WebPACS也可以提供接口，直接集成到HIS医师工作站界面，使影像浏览操作与临床医师的常规诊疗任务操作实现一体化。</p> <p>支持数据库中影像数据和用户的在线动态添加和管理。支持影像有损压缩（LOSSY）和无损压缩（LOSSLESS）两种方式。</p> <p>支持在线、近线及离线存储与管理，可设定存储管理策略，支持自动和手动方式管理。</p> <p><b>2.影像浏览</b></p> <p>影像浏览可为放射科医师的影像诊断执行过程提供全方位的影像处理、操作和浏览功能。</p> <p><b>3.影像三维重建</b></p> <p>影像三维重建通过二维切片序列重建出组织、器官的完整三维模型，并在重建后的三维图像上进行测量、标注、分割等操作。</p>		
			（ 5 ）	医学影像存储与传输系统	套	1

		<p>支持每个工作站提供影像<b>2D/3D</b>重建处理：常规提供如<b>MPR</b>（正交多平面重建）、<b>fMPR</b>（任意多平面重建）、<b>MIP</b>（最大密度重建）等<b>2D/3D</b>影像重建处理功能。</p> <p><b>MPR</b>（正交多平面重建）：基于横断影像（轴向）序列数据动态重建直角正交的冠状/矢状面影像。</p> <p><b>fMPR</b>（任意角度多平面重建）：基于横断面轴向影像序列数据动态重建任意角度变换的斜向冠状/矢状面影像。</p> <p><b>MIP</b>（最大密度投射重建）：对影像中高密度像素执行容积重建，可用于骨骼和含造影剂的血管的<b>3D</b>重建显示。</p> <p><b>minIP</b>（最小密度投射重建）：对影像中最低密度像素执行重建，可用于显示影像中含气的器官和组织，如气管/支气管、肠道等轮廓的重建显示。</p> <p><b>CPR</b>（曲面重建）：用鼠标在轴向/冠状/矢状面影像中描画新的重建界面线（曲线），即可在第<b>4</b>个窗口中实时重建和显示新的沿描画曲线的断面。</p> <p><b>4.全院影像共享</b></p> <p>全院影像共享系统为医院临床科室提供医学影像和相关信息的远程浏览服务，医生站通过调阅接口，直接启动<b>Web View</b>调阅病人影像。</p> <p>支持全院影像科室如超声、放射、内镜的报告共享，供医生站调阅浏览。</p> <p><b>5.全院报告共享</b></p> <p>支持全院影像科室如超声、放射、内镜的报告共享，供医生站调阅浏览。</p>		
		<p><b>1.心电中央数据监控中心</b></p> <p>包含数据库服务模块、危急值诊断模块、心电<b>WEB</b>检索调阅、支持移动调阅、支持随时能进行心电图的查询调阅。</p> <p><b>2.三合一心电诊断中心</b></p> <p>（1）心脏无创检查“三合一”诊断中心</p> <p>支持将静息心电、动态心电、动态血压三种不同类型的检查项目融合到一套报告客户端中使用。同一套软件提供静息心电、动态心电、动态血压三种专业分析工具进行报告分析与编辑，不接受多套分析软件切换，且分析数据必须为原始静息心电、动态心电、动态血压数据，不得是<b>PDF</b>、图片、拍照、截图等。</p> <p>支持快速心电检查功能，可实现先采集心电图后编辑病历，适用于急诊病人。</p> <p>具备新患者检查向导程序，可根据医生选择的检查项目，同步显示对应的导联联接示意图，为医护人员提供学习参考。</p> <p>心电报告工作站一般设立在心电中心或心电图室，负责集</p>		



				<p>中处理所有心电病历的报告。具有专业的心电图处理分析功能。</p> <p>(2) AI智能移动诊断扩展</p> <p>心电诊断中心的建设以医院固定场所为主体，但同时必须提供移动诊断支持，才能更好的适应丰富的应用场景，解放专家医生，让医生可以在家中、出差途中、宾馆、国外随时随地接受远程申请，完成诊断工作。同时，心电诊断中心也响应国家医生多点执业的政策号召，为医生多点执业提供平台，而移动诊断是医生多点执业必不可少的系统工具。</p> <p>3.危急值建设</p> <p>包含危急值预警、危急值反馈、120急救绿色通道、移动报告共享、心电质控管理。</p> <p>4.门诊信息化流程管理</p> <p>包含心电图预约登记、排队叫号、统计检索。</p> <p>5.主任管理</p> <p>连接医院现有的心电图检查设备，通过与医院通过集成平台统一对接或者HIS接口集成，实现从HIS当中获取患者资料实现电子申请预约，通过安装在门诊的LED电子显示叫号系统，有秩序的呼叫患者检查。心电中心集中处理心电图报告。提供主任审核、权限管理。</p> <p>6.医生报告诊断工作站</p> <p>心电诊断中心设立在心电图室（功能科），负责集中处理全院所有心电病历的报告。具有专业的心电图处理分析功能。检查后的结果由专业的医生集中处理报告，通过WEB方式将报告发布与全院医生工作站上，实现心电图信息图像全院发布并共享。</p> <p>接收门诊、病房心电图传输来的心电数据，集中分析处理编写报告，传送电子报告，（“三合一”会诊报告系统静息心电图、动态心电图、动态血压分析软件</p> <p>7.移动心电图采集</p> <p>临床护士或医生使用手持式心电进行心电图床旁检查，采集结束后直接无线的方式传输发送到心电图诊断中心。医生进行报告分析，结果通过网络将报告发回。</p> <p>8.基于AI的自动诊断服务</p> <p>心电诊断平台集成基于AI的自动诊断服务，依据心电图大数据自主研发的AI自动诊断算法，具有儿童、成人、年龄、性别差异化，能够在不断学习中提升诊断能力，有效提升县域诊断中心诊断能力。</p> <p>9.统计管理</p> <p>该模块为管理与科研设计。可进行医生工作量、检查工作</p>		
		(	心电电			
		6	生理网			
		)	络系统			
					套	1

			<p>量、阳性率等管理统计。得出重要的参考数据。并为临床诊断符合率提供快速的对比工具。</p> <p><b>10.WEB远程诊断（外网诊断）</b></p> <p>（1）WEB检查列表</p> <p>支持同一患者列表显示静息心电、动态心电、动态血压三种不同检查类型的病例，方便医生进查看及检索查询。</p> <p>（2）WEB诊断</p> <p>提供基于WEB方式的静息心电诊断分析。</p> <p>（3）WEB统计分析</p> <p>提供基于WEB方式的统计分析。</p> <p>（4）WEB数据质控中心</p> <p>提供基于WEB方式的数据质控。</p> <p><b>11.接口</b></p> <p>包含检查终端接入接口、诊断终端接入接口、心电电生理网络系统接入接口。</p>		
		<p>（ 7</p> <p>病理医 师工作</p>	<p><b>1.打开病例</b></p> <p>自动提示打开病例的状态信息以及历次检查的情况。</p> <p><b>2.采集显微图像</b></p> <p>采集显微图像。</p> <p><b>3.输入光镜所见</b></p> <p>输入光镜所见。</p> <p><b>4.书写诊断报告</b></p> <p>书写诊断报告、打印或向临床发送确诊报告。</p> <p><b>5.三级诊断模式</b></p> <p>提供三级医生诊断模式，上级医生可对病理诊断进行复查、书写修改意见并单独保存供原报告医生查看。</p> <p><b>6.发送医嘱申请</b></p> <p>向取材和制片站点分别发送补取、重切、深切、特检等医嘱申请，可查看内部医嘱的执行情况。</p> <p><b>7.发出科内会诊申请</b></p> <p>可发出科内会诊申请，系统在“会诊病例”列表自动进行提示，其他医生进入系统后可快速打开这些会诊病例并书写自己的会诊意见。</p> <p><b>8.免疫组化切片评级</b></p> <p>可对免疫组化切片进行评级。</p> <p><b>9.疑难病例追踪</b></p> <p>可对疑难或特殊病例进行追踪管理，系统在“随访病例”列表自动进行提示。</p> <p><b>10.病例收藏</b></p> <p>可对感兴趣的病例进行收藏管理，在列表“我的收藏记录”中可检索这些记录。</p>		套 1

)	站	<p><b>11.批处理</b> 提供批量打印、批量审核、批量发送等批处理功能。</p> <p><b>12.批量审核</b> 可批量审核已诊断的报告。</p> <p><b>13.批量打印</b> 可批量打印已诊断的报告。批量打印时，系统提供指定报告格式、自定义报告格式、自动选择报告格式三种方式。</p> <p><b>14.批量发送</b> 可向临床批量发送已审核的报告。</p> <p><b>15.记录自动锁定</b> 系统对审核后的记录自动进行锁定，需修改时，必须输入审核医生和每天自动变换的系统随机密码才能进行修改。</p> <p><b>16.记忆修改前内容</b> 对记录的修改与删除操作，系统通过日志表功能自动记忆修改前的内容，确保数据安全。</p> <p><b>17.ICD10统计检索</b> 提供ICD10疾病编码的统计检索。</p> <p><b>18.报告模板</b> 提供肿瘤疾病报告的标准常用词、模板与范本词库。</p> <p><b>19.在线式留言</b> 提供工作移交或医嘱需要的在线式留言功能。</p> <p><b>20.报告复制</b> 提供相同疾病的报告复制功能。</p> <p><b>21.病历导入、导出</b> 提供病历导入、导出、转存与远程发送功能。</p>	
---	---	--	--

		( 8 )	输血管理	<p><b>1.血库基础功能</b></p> <p>(1) 库存管理 包含新增入库、血液预定、血液调出、血液退回、血液作废。</p> <p>(2) 交叉配血 包含申请登记、配血管理、计费管理。</p> <p>(3) 出入库查询统计 包含血液出库查询、库存报表、出入库报表。</p> <p>(4) 库存预警 包含库存预警、血液库存智能分析。</p> <p>(5) 用血接口 <b>LIS</b>接口：输血前检验指标结果获取、输血前申请检测 血站接口：血站对接包括血液品种、发血信息获取、血液预定、患者用血信息上传等，根据血站提供的接口进行对接。 <b>HIS、EMR</b>接口：包括基础数据、患者基本信息、申请单新增和撤销、住院计费、病历引用等。</p> <p><b>2.临床用血过程管理</b></p> <p>(1) 临床输血申请 包含输血前评估、输血同意书、输血申请、输血全过程查询。</p> <p>(2) 输血申请执行 包含输血医嘱执行、血标本和申请交接。</p> <p>(3) 输血过程管理 包含发血和取血管理、患者输血管理（Web）、输血反应登记、输血后评估。</p> <p>(4) 自体用血流程 包含自体血申请、自体血采血和入库、自体血出库。</p> <p><b>3.用血质量管理</b> 包含血库工作日志、TAT流转跟踪、临床用血质量统计等功能。</p>	套	1
				<p><b>1.手术申请</b> 手动录入手术申请信息。</p> <p><b>2.手术申请信息接收</b> 用于批量接收HIS的手术申请信息。</p> <p><b>3.手术安排</b> 安排手术日期、手术间、麻醉医生、手术护士等相关记录。</p> <p><b>4.手术管理</b> 支持在手麻系统中直接录入手术申请单，可根据住院号码和床号调出病人，支持急诊手术申请。</p>		

				<p>支持作废和退回未安排的手术申请单。</p> <p>手术安排，手术通知单可修改手术日期和通知日期，可选择是否需要麻醉，是否为急诊手术，可作废手术通知单，也可取消作废。</p> <p>提供会诊记录，谈话记录，麻醉记录等多种术前准备记录信息。</p> <p>支持多种麻醉方法，加入麻醉效果与麻醉评分记录。</p> <p>支持术前器械准备，术后器械清点功能。</p> <p>支持附加手术。</p> <p>支持手麻系统手术医嘱申请，手术费用录入，退药退费等功能，支持手术室、麻醉室费用分开显示。</p> <p><b>5.手术通知单</b></p> <p>统计并打印指定日期的手术汇总信息。</p> <p><b>6.术前访视</b></p> <p>麻醉医生术前访视记录。</p> <p><b>7.护理信息</b></p> <p>术前、术中、术后护理信息记录。</p> <p><b>8.无菌管理</b></p> <p>手指、物品无菌培养，包括被检人员和物品的检查情况，日期与备注说明。</p> <p>紫外线消毒记录，包括房间号码，消毒时间和备注说明。</p> <p>术前、术中空气无菌检查，记录室内空气的检查情况，检查项目、检查室号等。</p> <p><b>9.器械管理</b></p> <p>术前器械准备，术中器械添加，术后器械清点。</p> <p><b>10.仪器数据自动接收</b></p> <p>自动接收监护仪\麻醉机等设备的监护相关数据。</p> <p><b>11.麻醉记录</b></p> <p>术中监护主界面，麻醉事件记录\修改；监护数据修改，体征预警信息提示，潮气量数据处理，麻醉记录预览。</p> <p><b>12.麻醉复苏室处理</b></p> <p>记录复苏室的各种事件和护理信息，自动接收体征监护数据，生成麻醉复苏记录单。</p> <p><b>13.麻醉复苏评分</b></p> <p>对复苏病人进行<b>Steward</b>评分，后续有复苏病人情况统计。</p> <p><b>14.麻醉总结</b></p> <p>麻醉过程总结。</p> <p><b>15.麻醉收费</b></p> <p>麻醉过程收费处理。</p>		
		( 9 )	手术麻醉管理		套	1

#### 16.术后随访

麻醉术后随访记录。

#### 17.术后镇痛

手术后镇痛记录

#### 18.病案打印

集中打印病人手术后的各种病案文书：麻醉记录、访视记录、麻醉总结单、医嘱单、随访记录等等。

#### 19.病案提交

提交病人病案，将该手术记录设置成完成状态。

#### 20.手术取消

取消手术申请。

#### 21.系统查询

查询手术申请、手术记录、手术取消信息、手术病人信息、病案查询。

#### 22.系统统计

统计手术室指定时间段内的手术量、医护人员工作量。

#### 23.危重病人评分

对危重病人进行各种专业评分，有：TISS、APACHE、CG等。

#### 24.科室排班

科室领导对科室人员的排班处理，医护人员可以在系统内查看到排班情况。

#### 25.麻醉SOP文档

麻醉科室SOP文档管理，医护人员可以查阅相关文档。

#### 26.医嘱查询

手术病人在院医嘱查询。

#### 27.检验报告

手术病人检验报告查询。

#### 28.检查报告

手术病人检查报告查询、检验申请处理（申请、条码打印等等）。

#### 29.EMR查询

手术病人病历信息查询。

#### 30.费用清单

查询病人在当前科室的费用清单。

#### 31.退费处理

对病人已经收费用进行退费处理，退药处理。

#### 32.综合查询

支持按住院号码，床号，姓名等多种方式查询手术信息。

支持无菌消毒记录查询。

提供手术统计，麻醉统计，术后统计等多种统计报表。

		支持按科室、医生、护士等统计手术报表。		
		<b>33.信息维护</b> 可维护手术器械和器械包裹。 复制内容维护，以模板形式为系统其它模块中使用到的手术要求、手术注意事项等各栏内容设置基本信息，以供填写时直接复制，不用手工录入。		
( 10 )	治疗管理	<b>1.治疗申请</b> 支持门诊及住院的治疗申请，申请时，可引入门诊或住院病历内容，可快速选择治疗项目及针灸配穴方案，并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。 <b>2.治疗预约</b> 支持对门诊、住院申请或补录的治疗申请患者进行治疗预约功能，支持对治疗的疗程及项目的预约。 <b>3.治疗记录</b> 支持对治疗患者的治疗过程及效果进行记录的功能，支持疗程小结及总结的书写和记录功能。 <b>4.统计查询</b> 提供用户对治疗活动进行数据查询，并支持对治疗业务进行数据统计的功能。 <b>5.系统维护</b> 支持用户对治疗项目预先定义的功能，即维护全院所需治疗申请项目及项目费用，以便临床申请治疗时调取，包含：项目类别、项目计划、项目费用等；支持治疗组套的预定义，包含全院、个人级的组套项目。	套	1

		11 ( 血透中心管理 )	<p><b>1.病人管理</b> 包含智能签到、病人基本信息采集、工作列表查询。</p> <p><b>2.透析管理（医生工作站）</b> 包含病史管理、病程记录管理、透析方案管理、医嘱管理、血管通路记录管理、检验结果查看。</p> <p><b>3.透析管理（护士工作站）</b> 包含智能排班、病人排班执行、治疗准备管理、治疗耗材智能匹配、治疗耗材智能计算、标签核对、病人透析过程信息管理、透后护理评估、信息提醒。</p> <p><b>4.统计评估</b> 包含透析充分性分析、周期性透析数据分析、饮食评估、统计分析。</p> <p><b>5.科室管理</b> 包含设备耗材管理、细菌、内毒素检测管理，水处理设备管理，水质检测管理。</p> <p><b>6.系统信息管理</b> 包含基础数据维护、权限管理，采用分权分域多级管理模式。</p>	套	1
			<p><b>1.单位批次分组维护</b> 将单位套餐与基础套餐分开维护，防止套餐数据冗余。</p> <p><b>2.体检预约管理</b> 支持对多入口预约数据进行统一管理，可按单位名称、姓名、身份证号等信息对预约的数据状态进行检索和进一步的信息确认修改等操作。</p> <p><b>3.体检登记</b> 对体检系统已登记的人进行集中列表管理，方便体检中心人员快速查询受检者的相关状况，体检信息等。</p> <p><b>4.结果录入</b> 按科室录入体检结果，并对科室进行小结和对疾病和异常提供诊断建议。</p> <p><b>5.体检总检</b> 体检总检功能，即辅助总检医生完成总检工作，系统自动汇总各个科室的诊断和建议，总检医生对体检者的诊断和建议进一步修改整理，以实现体检者的检查结果分级管理。</p> <p><b>6.重大阳性危急值管理</b> 总检过程中，系统自动校验体检者的检查结果，如果符合危急值和重大阳性情况，系统给出显目提醒。</p> <p><b>7.体检审核</b> 在各个分级总检室或独立总检室完成总检后，帮助审核医生根据系统自动产生的综述和建议，并稍做修改，快速给</p>		



	( 12 )	健康体检管理	<p>出审核结果。</p> <p>8.随访管理</p> <p>随访管理模块包含“问卷类别维护”，“问卷题目维护”，“随访计划维护”，“随访人员管理”，“通知管理”等模块。</p> <p>9.复检管理</p> <p>在总检环节，出现重大阳性和危急值时，总检医生进行紧急处理，进行复检申请。</p> <p>10.体检报告</p> <p>提供“详细版”、“简单版”、“图文版”、“复检版”、“历史对比版”、“招工版”等多种样式体检报告打印。</p> <p>11.报告领取</p> <p>设置报告领取状态，方便体检中心对单位纸质报告批量领取的管理。</p> <p>12.团体报告</p> <p>对单位体检者的体检情况进行汇总分析，给出单位分析团体报告，报告采用word的格式，方便单位编辑调整。</p> <p>13.集中管理</p> <p>用于体检管理员方便管理每个体检人员的结果录入、体检总检、体检审核信息。跳出体检状态的层层控制，快速进行相关误操作的恢复及问题的排查等。</p> <p>14.漏检预警管理</p> <p>提前对各个科室包括总检和审核科室的超时漏检情况进行预警，帮助相关医生用于排查是否有人漏检情况。</p> <p>15.个人/单位结算</p> <p>体检中心对体检系统中的单位和个人进行预结算，支持单个人或批量打折、优惠操作。</p> <p>16.综合报表</p> <p>17.接口管理</p> <p>与常见的第三方系统，比如HIS、LIS、PCAS、心电图、公卫、第三方预约平台、第三方报告平台等进行数据交互时，需要对接项目。</p> <p>18.第三方数据交互管理</p> <p>对体检系统与第三方系统进行数据交互的会话进行管理，记录交互双方的系统名称，交互时间，交互目的等。同时可以根据相关编码进行快速搜索对应的会话，查看会话交互的报文，方便信息中心快速定位交互问题所在。</p> <p>19.疾病异常知识库</p> <p>提供体检系统的疾病异常知识库，自动对重复意见进行剔除和相关类别意见进行补充。</p> <p>20.个人健康档案管理</p>	套	1
--	--------------	--------	--	---	---

			<p>为了保证同一个人的档案唯一性，该模块为用户提供合并档案的功能。</p> <p><b>21.数据接收</b></p> <p>部分数据需要进行手动接收的情况，在该界面功能可以进行批量接收，分项接收和查看各个项目的接收情况。同时第三方系统的项目编码，也可以进行查看，可以依据该界面的功能，进行第三方系统的数据对照，以便体检者所有的项目能接收完全。</p> <p><b>22.体检卡管理</b></p> <p>系统支持“不记名一次性卡”，“可重复使用充值卡”，“实名信息卡”等多种类型体检卡集成到体检业务流程中使用。体检卡一般可绑定服务项目类别，在收费处刷卡扣费，产生卡片消费记录，还可以挂失、补卡、注销、查看消费记录等功能。</p> <p><b>23.信息管理</b></p> <p>体检各个环节中，体检中心与体检者完成“短信”、“微信”、“邮件”等多种方式的交互，同时系统记录交互的记录信息，方便体检中心进行数据管理。</p> <p><b>24.系统审计</b></p> <p>自动完成系统审计功能，对系统操作日志和数据库日志进行记录。</p> <p><b>25.体检者360视图</b></p> <p>基于医院数据平台完成全院数据互联互通，通过唯一病案号，实现体检者的历次在本院就诊的所有信息能进行查阅和引用，同时其他系统也能查阅该体检者的历次体检信息。</p>		
			<p><b>1.手术申请</b></p> <p>提供门急诊医生在诊间医生站开立门诊手术申请单功能；</p> <p>支持手术麻醉、手术不麻醉、麻醉不手术三种业务模式的手术申请；</p> <p>支持口服抗凝剂患者需停药7天以上才能申请门诊手术，系统自动判断并控制；</p> <p>支持手术开单时手术本身费用自动关联功能，无需医生手工录入；</p> <p>支持手术开单时可手工录入相关手术附加费用，也可通过调入手术费用常用组套录入相关手术附加费用；</p> <p>提供2种手术费用常用组套，一种是关联到具体手术的，另一种是关联到手术分类的。在手术开单时自动调入具体手术的关联组套，手术无关联组套则选择手术分类组套调入；</p> <p>支持手术开单时医生可选择手术附加费用保存为手术费用</p>		

				<p>组套，方便医生后续使用；</p> <p>支持手术开单时同时开立手术关联医嘱，包括术中用药、术前检查、术前检验；</p> <p>支持手术开单时可手工录入术中药品医嘱，也可通过调入手术医嘱常用组套录入术前药品医嘱；</p> <p>提供2种手术医嘱常用组套，一种是关联到具体手术的，另一种是关联到手术分类的。</p> <p>支持手术开单时医生可选择手术药品医嘱保存为手术医嘱组套，方便医生后续使用；</p> <p>支持一键打印，手术开单完成选择打印手术申请单、手术知情同意书、术前检查指引单、术前检验指引单；</p> <p>提供诊间医生站的门诊手术集中管理功能，门急诊医生可修改、作废本人/本科室开立的门诊手术申请单；</p> <p>2.手术缴费</p> <p>支持手术费用（包括手术本身费用、术前检查/检验费用、术前医嘱费用、手术材料费用等）可在门诊医生站进行诊间结算，也可由患者自行到门诊收费处进行缴费；</p> <p>3.手术预约</p> <p>支持诊间预约，人工窗口预约，自助机终端，掌上医院APP、微信公众号等预约途径；</p> <p>支持自动预约、手工预约，预约手术时间精确到分钟；</p> <p>支持先收费后预约和先预约再收费的双重流程；</p> <p>支持窗口预约可通过扫申请单条码，刷医保卡/就诊卡/身份证，或者手工输入病历号、申请单号等方式调入患者信息进行预约；</p> <p>支持预约后可取消预约或者进行预约调整；</p> <p>支持窗口、自助机预约完成自动打印手术预约单，掌上医院APP、微信公众号、电话预约可短信发送预约单；</p> <p>提供门诊手术视图，可预览所有手术室的手术已安排情况，供手术护士安排手术时参考；</p> <p>支持手术预约集中管理，可对已约患者、未约患者、取消预约、爽约患者进行管理；</p> <p>4.预约通知</p> <p>支持手术预约通知短信自动发送，默认在预约完成时发送；</p> <p>提供手术预约通知集中管理，对未通知患者进行短信批量通知和电话通知，并与消息系统无缝衔接，可自动识别患者回复信息；</p> <p>支持电话预约通知时可根据患者要求进行重新预约/取消预约；</p> <p>5.手术安排</p>		
		( 13 )	门诊手术管理	套	1	

				<p>支持急诊手术可跳过手术申请环节，直接进行手术安排；</p> <p>提供手术安排变动通知，当患者手术安排信息与其手术预约信息不一致时需通知到患者，支持短信/电话通知；</p> <p>支持安排后可取消安排或者进行安排调整；</p> <p>支持手术预约集成在手术安排界面上，根据手术安排情况可对患者进行重新预约，重新预约后可短信发送预约单；</p> <p><b>6.手术登记</b></p> <p>支持通过扫申请单条码，刷医保卡/就诊卡/身份证，或者手工输入病历号、申请单号等方式进行报到登记；</p> <p>支持报到登记时护士可查看患者术前检查、检验报告，术中药品并打印手术知情同意书；</p> <p><b>7.手术费用</b></p> <p>支持手术护士补录手术费用，也可由门诊医生在诊间开单时录入；</p> <p>支持手术护士补录费用可在手术室/麻醉室直接进行诊间结算，也可由患者自行到门诊收费处进行缴费；</p> <p>支持手术已开始后的费用需要手术室/麻醉室确认后才能退费；</p> <p>支持手术护士手工补录费用，或通过调入手术费用常用组套录入手术费用；</p> <p><b>8.手术医嘱</b></p> <p>支持手术护士补录手术医嘱，如手术过程中使用到的麻醉药；</p> <p>支持手术护士补录的药品费用可在手术室/麻醉室直接进行诊间结算，也可由患者自行到门诊收费处进行缴费；</p> <p>支持手术护士手工补录药品医嘱，或通过调入手术医嘱常用组套录入手术药品医嘱；</p> <p><b>9.手术管理</b></p> <p>支持手术患者集中管理，根据手术未安排、手术已安排、手术已完成条件检索手术病人列表，并根据每种类型病人的业务权限进行操作；</p> <p>支持对手术未安排患者进行术前管理，包括重新预约、手术安排、手术退回管理，并支持查看患者首页、费用信息、申请单、安排单；</p> <p>支持对手术已安排患者进行术中管理，包括取消安排、手术登记、手术开始、手术结束、手术医嘱、手术费用管理，并支持查看患者首页、费用信息、手术记录、申请单、安排单；</p> <p>支持对手术已完成患者进行术后管理，包括取消完成、退药、退费，并支持患者首页、费用信息、医嘱查询、手术费用、申请单、安排单查看；</p>		
--	--	--	--	---	--	--

			<p><b>10.手术查询</b></p> <p>支持按病历号，手机号，姓名等多种方式查询门诊手术信息；</p> <p>提供手术统计，麻醉统计，术后统计等多种统计报表，并支持按病人科室、手术医生、手术护士等统计手术报表。</p>		
			<p><b>1、手术申请</b></p> <p>（1）提供门诊急诊医生在诊间医生站开立日间手术申请单功能；</p> <p>（2）支持手术麻醉、手术不麻醉、麻醉不手术三种业务模式的手术申请；</p> <p>（3）支持口服抗凝剂患者需停药7天以上才能申请日间手术，系统自动判断并控制；</p> <p>（4）支持日间手术准入标准控制，包括手术及病种准入标准、医师准入标准、患者准入标准；</p> <p>（5）支持日间手术评估标准控制，包括专科评估、麻醉评估、出复苏室评估、出院评估；</p> <p>（6）支持手术开单时手术本身费用自动关联功能，无需医生手工录入。</p> <p><b>2、诊间缴费记账</b></p> <p>（1）支持日间手术专项储值金管理，用于日间手术入院前流程费用的门诊记账；该金额需冻结，在患者转住院时转入住院储值金，或患者退出日间手术流程（如评估不通过、放弃日间手术）时进行门诊结算；</p> <p>（2）支持日间手术专项储值金在收费窗口缴款、或在医生站诊间缴款，支付方式包括现金、储值金、微信、支付宝等；</p> <p>（3）支持日间手术院前费用（如术前检查、检验）的诊间记账，只记录需结算的金额，不进行实际的结算和支付；</p> <p>（4）支持在医生站、收费处或医技科室进行日间手术费用记账</p> <p><b>3、术前检查及预约</b></p> <p>（1）支持日间手术术前检查、检验在门诊完成，使用现有医技预约、医技收费系统完成预约及执行检查。</p> <p><b>4、专科评估</b></p> <p>（1）支持评估时可查看日间患者术前检查、检验报告；</p> <p>（2）支持评估未通过原因填写，并提供常见原因供医师选择；</p> <p>（3）支持专科评估通过自动发送短信通知患者等待入院预约通知；</p> <p>（4）支持专科评估不通过自动发送短信通知患者进行门诊</p>		

				结算并取回剩余的预交金；  (5) 支持专科评估不通过自动发送短信通知患者转普通住院。  5、麻醉评估  (1) 支持麻醉评估流程自定义，可参数化是否启用； (2) 支持评估时可查看日间患者术前检查、检验报告； (3) 支持评估未通过原因填写，并提供常见原因供医师选择； (4) 支持麻醉评估通过自动发送短信通知患者等待入院预约通知。  6、手术预约  (1) 支持诊间预约，人工窗口预约，自助机终端，掌上医院APP、微信公众号等预约途径； (2) 支持自动预约、手工预约，预约手术时间精确到分钟； (3) 支持先收费后预约和先预约再收费的双重流程。  7、预约通知  (1) 支持手术预约成功短信自动发送，默认在预约完成时发送； (2) 提供手术预约通知集中管理，对未通知患者进行短信批量通知和电话通知，并与消息系统无缝衔接，可自动识别患者回复信息； (3) 支持电话预约通知时可根据患者要求进行重新预约/取消预约； (4) 支持根据预约患者意愿可进行[患者退出手术]操作。  8、入院前通知  (1) 支持在日间手术患者入院前一天自动短信通知患者入院； (2) 支持入院前通知的提前通知天数可参数化，默认为1。  9、入院登记  (1) 支持调入日间手术住院证进行入院登记，日间手术申请、日间手术关联的检查检验及其报告、日间手术的专项储值金转入住院； (2) 支持预留日间手术入院登记医保接口，根据各地医保政策进行处理。  10、转普通入院  (1) 支持住院医师将日间手术住院病人转成普通住院患者，需录入转住院原因和转住院方式（原科室医生、转科、转医生）。  11、手术安排		
	( 14 )	日间手术管理	套	1		



		( 15 )	重症监护	<p><b>1.患者信息管理</b> 包含科室患者一览、患者信息管理、历史患者查询、护理配置。</p> <p><b>2.护理管理</b> 包含医嘱信息、执行用药管理、体征参数观察项、出入量管理、管道信息管理、护理记录管理、评分管理、交班信息管理、血气数据管理、检验报告管理、耗材统计、质控预防、质量评估、<b>CRRT</b>记录、常用表单打印、知识库</p> <p><b>3.医生管理</b> 包含科室患者一览、呼吸循环、感染控制、肝肾功能监测、医生评分管理、评分打印、质量评估、质量控制、检验报告管理、影像分析、电子病历、综合检索。</p> <p><b>4.数据统计</b> 包含质控信息统计、设备统计、患者统计、耗材统计。</p> <p><b>5.配置管理</b> 包含护理计划配置、用药方式配置、药物单位配置、导管配置、药物配置、床位配置、护理模板配置</p> <p><b>6.系统支撑</b> (1) 信息系统接口支持 包含<b>HIS</b>接口、<b>LIS</b>接口、<b>PACS</b>接口、<b>EMR</b>接口。 (2) 设备数据接口及数据维护 包含监护仪数据采集、呼吸机数据采集、定期数据库备份机制。</p> <p><b>7.用户权限管理</b> 包含创建用户及权限设置、角色管理、设备管理、设备对接。</p>	套	1
				<p><b>1.自助挂号</b> (1) 支持插入/扫描身份证、就诊卡、银行卡、医保卡、帐户卡、市民卡，或指纹识别、刷人脸，或输入手机号、邮箱、护照号码等方式自动读取患者信息进行挂号； (2) 支持扫电子健康码自动读取患者信息进行挂号； (3) 支持专科挂号、专家挂号、急诊挂号； (4) 提供挂号科室、挂号医生介绍功能； (5) 支持挂号凭证打印功能。</p> <p><b>2.自助就诊卡</b> (1) 支持自助建档并发卡功能； (2) 支持就诊卡挂失、取消挂失、就诊卡注销； (3) 支持医院个人账户建立功能； (4) 支持医院个人账户储值金余额管理功能； (5) 支持医院个人账户挂失功能； (6) 支持医院个人账户注销功能。</p>		



				<p>3.自助缴费</p> <p>(1) 支持处方、处置、检查、检验、皮试、治疗、门诊手术等费用结算；</p> <p>(2) 支持信用就医、现金、储值金余额、医保账户、银联账户、微信、支付宝等支付方式；</p> <p>(3) 支持现金、微信、医保账户等不同方式混合支付；</p> <p>(4) 支持插入/扫描身份证、就诊卡、银行卡、医保卡、帐户卡、市民卡，或指纹识别、刷人脸，或输入手机号、邮箱、护照号码等方式自动读取患者信息进行挂号；</p> <p>(5) 支持扫电子健康码自动读取患者信息进行结算；</p> <p>(6) 支持打印缴费凭证和发票。</p> <p>4.自助预约</p> <p>(1) 支持自助挂号预约功能；</p> <p>(2) 支持自助医技检查预约功能；</p> <p>(3) 支持自助门诊手术预约功能；</p> <p>(4) 支持日间手术预约功能；</p> <p>(5) 支持自助住院床位预约功能；</p> <p>(6) 支持插入/扫描身份证、就诊卡、银行卡、医保卡、帐户卡、市民卡，或指纹识别、刷人脸，或输入手机号、邮箱、护照号码等方式自动读取患者信息进行预约；</p> <p>(7) 支持扫电子健康码自动读取患者信息进行预约。</p> <p>5.自助打印</p> <p>(1) 支持门急诊处方自助打印功能；</p> <p>(2) 支持门急诊结算发票自助打印功能；</p> <p>(3) 支持住院费用清单自助打印功能；</p> <p>(4) 支持住院结算发票自助打印功能；</p> <p>(5) 支持门急诊、住院检查报告打印功能；</p> <p>(6) 支持门急诊、住院检验报告打印功能；</p> <p>(7) 支持扫码处方单条码、结算发票条码、检查回执单条码、检验回执单条码进行自助打印功能；</p> <p>(8) 支持插入/扫描身份证、就诊卡、银行卡、医保卡、帐户卡、市民卡，或指纹识别、刷人脸，或输入手机号、邮箱、护照号码等方式自动读取患者信息进行自助打印；</p> <p>(9) 支持扫电子健康码自动读取患者信息进行自助打印。</p>	套	1
	(16)	自助机系统		<p>1.基础支撑系统</p> <p>(1) 应用门户</p> <p>包含应用门户管理、统一认证（单点登录）；</p> <p>(2) 分布式容器</p> <p>包含参数管理、运维配置、运维监控；</p> <p>(3) 主数据管理</p>		

				<p>包含基础数据管理、国家标准管理、标准值域字典、临床字典管理、临床术语管理、主数据管理。</p> <p>（4）患者主索引</p> <p>包含权重规则配置、主索引管理、疑似主索引管理、主索引服务、主索引监控分析。</p> <p>2.集成引擎</p> <p>包含消息标准、服务注册、服务编排、服务测试、服务发布、异常处理、集成监控、消息检索。</p> <p>3.基础信息库（MDM）</p> <p>4.操作数据存储库（ODS）</p> <p>包含操作数据存储库（ODS）、实时数据同步（CDC）。</p> <p>5.交换信息库</p> <p>包含中心交换库、对外交换库。</p> <p>6.临床数据中心</p> <p>包含临床数据存储库（CDR）、电子病历临床文档库（EMR文档库）、数据采集（CDR-ETL）、共享文档管理。</p> <p>7.患者全息视图</p> <p>包含概览视图、就诊视图、门诊视图、住院视图等视图。</p> <p>8.临床专科视图</p> <p>包含视图配置管理、视图访问分析、专科视图展示。</p> <p>9.管理数据中心</p> <p>包含数据建模、指标中心、数据采集、数据填报。</p> <p>10.综合运营分析</p> <p>（1）门诊业务</p> <p>包含门诊负荷分析、门诊挂号分析、门诊处方分析、门诊费用分析、门诊业务分析、处方金额分析。</p> <p>（2）住院业务</p> <p>包含住院负荷、住院床位分析、住院收入分析、住院用药分析、重点疾病分析、病种统计分析。</p> <p>（3）医技业务分析</p> <p>（4）住院手术</p> <p>包含住院手术分析、重点手术分析、手术重返分析、住院手术等级。</p> <p>（5）药品管理</p> <p>包含基本药物分析、精神用药分析、抗菌药物分析、药品采购分析、药品流向分析。</p> <p>（6）医疗质量</p> <p>包含住院死亡分析、住院诊断分析、住院重返分析。</p> <p>（7）人事总体分析</p> <p>11.数智中心（驾驶舱）</p> <p>包含门诊驾驶舱、住院驾驶舱、医院运营驾驶舱、公立医</p>		
		1.5	医院信 息平台 和临床 数据中 心		套	1

		院绩效考核驾驶舱。		
		12.临床知识库 包含知识内容查询和检索、知识库规则维护和提示功能、系统管理和设置		
	二	系统软件		
	1	<p>技术参数：虚拟化软件控制台，支持单点登录，热添加CPU，磁盘和内存。</p> <p>1、虚拟化平台使用存储设备时，须支持本地存储、IP-SAN、FC-SAN、NAS等不同类型的存储设备。支持这些存储资源的添加、删除、查询、扫描</p> <p>2、支持虚拟机离线或关机状态下，从一个存储设备迁移到另一个存储设备中。</p> <p>3、系统支持“三员分立”的管理运维模式，有系统管理员、安全管理员、安全审计员的三员角色，满足高安全场景的权限分离要求</p> <p>4、虚拟化软件系统管理模块默认支持主备冗余部署，以保障系统运行的可靠性；</p> <p>5、支持GPU设备、SSD设备直通给虚拟机，软硬结合提升虚拟机的相关图形处理，存储IO等高性能要求</p> <p>6、支持监控虚拟机应用进程的运行状态，在虚拟机应用进程故障时，重启应用或重启虚拟机，最小化业务宕机时间，支持Tomcat、IIS、HTTP Server、SharePoint等应用。（要求提供功能截图证明并加盖原厂项目授权专用章）。</p> <p>▲7、为体现虚拟化软件的研发和管理实力，需获得CMMI5级认证。（要求提供证书复印件并加盖原厂项目授权专用章）</p>	套	1

			2	<p>技术参数：运维管理模块，支持监控虚拟机主机、数据存储和集群的性能，收集和分析机器生成的日志数据，支持统计视图。</p> <p>1、为方便第三方监控系统对虚拟化平台的统一监控，虚拟化支持SNMP v2/v3协议</p> <p>2、支持对指定告警进行屏蔽功能，被屏蔽的告警将不会显示在告警信息中</p> <p>▲3、支持使用一键鼠标按钮分析后端存储上的无效镜像文件，并提供一键清理和释放存储空间能力，提升资源利用率，保障投资。(要求提供CNAS认可的检测机构出具的检测报告证明截图并加盖原厂项目授权专用章)</p> <p>▲4、支持以单一集群、主机、虚拟机为对象展示告警信息，支持针对单一集群、主机、虚拟机配置个性化的告警阈值。(要求提供功能截图证明并加盖原厂项目授权专用章)</p>	C P U	56
		服务器 虚拟化 软件				

			<p>技术参数：计算虚拟化模块，支持主流操作系统包括国产操作系统，支持主流<b>X86</b>服务器，支持动态资源分配功能。</p> <p>1、虚拟化支持双架构部署，可直接安装在基于<b>x86</b>架构或<b>ARM</b>架构的物理服务器上，可利旧现网<b>x86</b>设备，统一管理</p> <p>2、支持虚拟机<b>HA</b>，允许配置集群内<b>HA</b>预留的主机数量，以保证在虚拟机故障时有足够的资源进行切换，支持配置存储故障后是<b>HA</b>虚拟机还是不处理</p> <p>3、支持虚拟机的<b>CPU</b>、内存、存储的<b>QoS</b>设置，满足不同应用的性能需求。</p> <p>4、支持虚拟交换机，通过对接接受和发送的流量进行整形保证网络质量，至少支持安全组、平均带宽、峰值带宽、突发大小、优先级、<b>DHCP</b>隔离、广播抑制、<b>TCP</b>校验和的设置</p> <p>5、支持<b>SR-IOV</b>直通，网络传输绕过软件模拟层，直接分配到虚拟机，降低了软件模拟层中的<b>I/O</b>开销</p> <p>▲6、支持<b>vGPU</b>虚拟机热迁移功能，无需中断或停机即可将正在运行的<b>vGPU</b>虚拟机从一台服务器迁移到另一台服务器，提高业务连续性。(要求提供功能截图证明并加盖原厂项目授权专用章)</p> <p>▲7、虚拟化管理平台支持内置在线<b>p2v</b>、<b>v2v</b>迁移工具，支持业界主流的操作系统、公有云平台、虚拟化平台，包括但不限于<b>VMware</b>、<b>H3C</b>、华为等平台的迁移功能，提升被迁移业务平台的普适性、降低业务上云的难度，降低运维工作量。(要求提供<b>CNAS</b>认可的检测机构出具的检测报告证明截图并加盖原厂项目授权专用章)</p> <p>▲8、支持宿主机自治功能，在虚拟化管理平台故障时，可以通过主机自治平台对所在宿主机和虚拟机进行管理运维，提供虚拟机启动、配置、关闭、重启、休眠、删除等生命周期管理，提供虚拟机及主机性能监控、告警管理等，保障业务稳定运行。(要求提供功能截图证明并加盖原厂项目授权专用章)</p>		
		3		C P U	56

		<p>技术参数：结构化数据库高可用集群，含3年原厂支持服务。</p> <p>1、数据库集群支持读写分离，数据零丢失，支持主备集群，支持数据零丢失，即主库故障，备库自动切换为主库，且数据与原主库数据一致。</p> <p>2、数据库集群支持按照读写进行路由，并实现读、写的任务分发，系统自动实现写操作在主机、读操作在备机。</p> <p>3、国产关系型数据库软件，产品需兼容主流国产CPU芯片和主流国产操作系统；</p> <p>4、单机单实例TPC-C性能测试，在3000仓3000并发下，且持续运行60分钟，测试数据库性能指标可达到170万tpmC以上；</p> <p>5、单表支持创建2048列；支持分区表，包括范围分区、哈希分区、列表分区、间隔分区等；支持组合分区，如可以实现列表、范围组合分区等；支持单表分区数量为65535个；支持分区键包含多列，列数最多达到16列；支持增加、删除、合并、拆分、交换、截断、重命名等分区操作；支持分区表迁移；单机单表支持不低于140TB数据的存储，支持万亿行记录数据的增、删、改、查操作；</p> <p>6、支持多种数据类型，包括字符类型、数值类型、二进制类型、大对象类型等；支持非关系数据的操作，包括XML类型、JSON类型、CSV类型、TXT类型、空间类型（地理信息 GIS 数据类型）；支持自定义类型TYPE，包括记录类型、对象类型、数组类型和嵌套表类型，支持重编译类型；</p> <p>7、支持多种类型表，包括堆表、索引组织表、分区表、对象表、临时表、外部表、列存表；支持多种约束，包括主键、外键、唯一、检查、非空、默认值（缺省值），支持启用禁用约束；</p> <p>服务器操作系统，满足系统部署需要</p> <p>1、支持同一系统镜像，在系统安装时提供4.19和5.10的内核版本选择。（提供系统截图（含品牌标识），（提供与操作系统原厂商同品牌的双内核服务器操作系统软件著作权复印件并加盖厂商公章）</p> <p>2、系统支持安全访问统一控制的安全框架uharden，提供系统安全加固、完整性度量、应用管控、可信保护、三权分立等功能，支持选择高、中两种安全基线选择。（提供与操作系统原厂商同品牌的系统安全软件软著复印件并加盖厂商公章）。</p>		
4	数据库软件		套	2
5	操作系统		套	100

三	网络安全			
1	虚拟化安全（安全管理区）	<p>统一管理平台，提供客户端的集中的管理、监控、更新和部署等功能。</p> <p>虚拟机防护，功能包括：</p> <p>（1）虚拟机入侵防御、虚拟补丁、防火墙安全防护功能授权。</p> <p>（2）支持数据库、网页、电子邮件和FTP服务器等应用程序的漏洞保护，可防堵已知漏洞来抵挡已知及零时差攻击，避免无限制的攻击。</p> <p>（3）支持快速定制入侵防御规则，通过虚拟补丁在操作系统在没有安装补丁程序之前，提供针对漏洞攻击的拦截。</p> <p>（4）虚拟机安全检测与响应授权。</p> <p>（5）支持详细记录内核态的系统行为，将日志汇总至服务器端，进行关联分析和高级查询，进行攻击可视化和溯源，支持IOA和IOC检测，支持风险遏制等功能。</p> <p>▲（6）支持自动收集终端资产信息，包括：计算机名称、内核版本、操作系统、处理器、主板、内存、硬盘、显卡等基础信息及监听端口、运行程序、账号、安装软件、Web框架、Web服务、数据库、Web应用、注册表启动项、系统安装包、JAR包、计划任务、环境变量、Windows证书等详细信息；（提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p> <p>▲（7）支持基于应用视图和终端视图进行查看现存风险账户分布，其中应用视图支持展示账户名、账户风险类型、应用类型、所属终端、首次发现时间、最近发现时间、存在天数；终端视图展示风险账户数量、最近扫描时间等；（需提供功能界面截图并加盖原厂公章）</p>	套	1
2			个	178
3		主机和	套	1
4		终端安全（安全管理区）	个	700
5		服务器授权。能够帮助服务器抵御病毒、间谍软件、网络钓鱼和其它灰色软件的攻击。	个	178
6	可信计算			

( 1 )	可信安全管理平台	<p>1、B/S管理模式，实现客户端软件的安全策略统一管理、日志统一收集、软件集中管理及分发等安全管理功能。</p> <p>2、基于操作系统内核技术，是安全功能控制的一组安全模块软件，安装于需要受保护的操作系统中，其实现功能包括静态度量、动态度量、强制/自主访问控制、性能监控、终端管理、终端信息采集、日志备份、USB外设控制的管理等。</p> <p>3、对web中间件采用自适应的策略配置机制，自动化适配系统环境，部署安全策略，提供保护系统和业务的安全策略配置辅助能力。</p> <p>4、软件分发管理：对不同可信节点的业务需求，主动推送相关应用软件，实现最小化安装原则。</p> <p>5、软件统计和分类：对所有受控节点使用的软件进行分类登记和管理，可对软件的下载使用进行统计分析。</p> <p>6、软件统一采集入库管理：提供安全可靠的软件采集过程，将各种操作系统的软件统一纳入软件库进行运维管理。</p> <p>7、可信监控：管理中心对可信节点身份进行管理并支持客户端在线、离线状态实时展示。</p> <p>可管理100套可信计算客户端。</p> <p>8、提供国家计算机病毒应急处理中心产品检验报告。（提供报告和证书复印件并加盖原厂公章）</p>	套	1
( 2 )	可信软件客户端			
( 1 )	可信模块	<p>基于操作系统内核技术，是可信安全功能控制的一组安全模块软件，安装于需要受保护的操作系统中，其实现功能为在计算机系统启动和运行时，对关键计算环节进行度量和验证，并将验证结果记录发送到管理中心，以实现对已知未知的恶意程序和网络提权攻击等进行防护。</p>	个	60
( 2  3 )	控制模块  终端配置	<p>访问控制：基于RBAC/BIBA/BL模型的访问控制功能，对用户、进程对文件或目录进行访问控制功能。</p> <p>1、管理模块：实现可信客户端软件的安全策略统一管理、软件运行日志统一收集、客户端状态初始化、客户端证书管理等安全管理功能。</p> <p>2、可信程序管理：通过可信计算机制对可信程序进行维护和管理。</p>	个  个	60  60



4	审计模块	1、对可信节点自身可信策略的行为进行审计。 2、对审计内容以模块、时间、审计结果维度展示。 3、以安全的方式对审计内容进行本地存储。 4、对可信节点自身的运行状态进行审计（如调试模式、工作模式等）。	个	60
5	软件安装管理	1、软件库查询：检索由管理中心配发给本地节点的所有可安装软件。 2、软件安装认证：通过对软件进行数据签名和可靠性校验，对软件来源进行认证，有效保障可信节点对正版授权软件的应用。 3、软件包管理：本地可根据软件策略可以下载软件包，安装软件包。	个	60

### 3. 系统集成相关配套技术参数

序号	名称	相关指标或用途说明	单位	数量
1	数字证书CA			
1.1	智能密码钥匙	1、通过 USB (通用串行总线接口)直接与计算机相连，具有密码验证功能，可靠高速的小型存储设备 2、性能指标：SM2密钥对生成速率 $\geq 20$ 对/秒，加/解密速率 $\geq 60.00\text{Kbps}/180\text{Kbps}$ ，签名速率 $\geq 100$ 次/秒，验签速率 $\geq 50$ 次/秒；SM3运算速率 $\geq 3\text{Mbps}$ 3、硬件指标：32位高性能智能安全芯片， $\geq 128\text{K}/176\text{K}$ 安全存储空间，接口类型支持USB2.0或USB3.0，硬件实现数字签名，私钥永不出Key 4、支持SM1、SM2（256位）、SM3、SM4、RSA（1024/2048）、SHA1、SHA256等算法 5、支持双因子身份认证，认证时需同时提供证书和PIN码，安全性高 6、支持同时存储多组密钥和证书 7、可同时提供身份认证、数据加解密、安全存储等功能 8、提供标准的安全中间件（PKCS#11、CSP、SKF）以及API接口，可定制化，易于开发和升级 9、支持X.509v3，SSLv3，IPSec，SKF，PKCS#11，CSP等 ▲10、为保证密码产品对接效果，降低研发成本，要求智能密码钥匙具备自主知识产权的操作系统COS（提供知识产权证明复印件并加盖原厂公章）。	个	206

		1.2	个人数字证书	标识个人的网上身份	张 / 年	206
		1.3	事件性证书服务费	用户标识患者活患者网上身份	张 / 年	26
		1.4	设备证书	设备证书包含持有证书的服务器或客户端的基本信息和密钥信息，用来证明服务器或客户端的身份信息。	张 / 年	7
		1.5	站点证书	包含了用于保护网站数据传输安全的加密算法和密钥信息。通过站点证书加密算法，网站与客户端之间的数据传输会被加密，确保数据传输的安全	张 / 年	2

### 三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

#### 采购包1：

商务要求性质	序号	商务要求明细
		<p>1.合同履行期限（交货期及服务期）</p> <p>硬件及配套产品交货时间：签订合同之日起<b>90</b>个日历日内交货。</p> <p>软件交货时间：签订合同之日起<b>180</b>个日历日内交付。</p> <p>交货（服务）地点：海南省公共卫生临床中心。</p> <p>2. 项目验收</p> <p>2.1硬件设备验收</p> <p>2.1.1开箱检验，采购人和供应商双方应共同对设备的包装、外观、设备品牌、原厂商、产地、规格型号、数量进行检验。如在开箱检验中发现所交付的合同设备有短缺、损坏、不合格产品等；或与合同、随机文件不相符的情形；供应商应于<b>5</b>日内无条件予以补足、更换，并承担由此造成的一切损失。待设备补足或更换后，采购人和供应商双方重新对合同设备进行检验，验收合格后再组织安装调试。</p> <p>2.1.2供应商应派专业工程师到现场进行安装、调试设备，并对相关人员进行培训。在安装过程中，采购人工程师负责对设备安装调试予以配合和相应的协调工作。</p> <p>2.1.3供应商对设备所进行的安装调试应与合同约定的性能完全一致，且不能低于相应的国家标准及行业标准。安装调试完毕，采购人和供应商双方根据合同的技术标准共同进行验收，并交付合同设备的质量合格证、保修单、使用说明书、维修手册等相关资料。安装调试过程中，如合同设备的一项或数项指标未达到设备技术资料所规定要求，供应商应于<b>5</b>日内予以更换设备，由此产生的费用由供应商承担。验收合格后，双方签署验收报告。</p> <p>2.2项目总体验收</p> <p>2.2.1中标人须在 ____年____月____日前完成系统应用软件开发、系统安装部署上线，并经监理单位同意后向采购人发起初步验收申请，采购人根据招标内容及要求中的参数，组织专家评审进行项目初步验收。验收合格双方签订《初步验收报告》。若中标方在 ____年____月____日前无法通过项目初验，视为自动解除合同，甲方有权追究乙方的违约责任且乙方需退还甲方已支付全部货款。</p>

2.2.2乙方在初验通过之日起**90**天后，按照省信息化主管部门的终验要求，书面提交终验申请和相关文档，由甲方向省信息化主管部门申请项目竣工验收，通过省信息化主管部门组织的项目竣工验收即为项目验收。

2.2.3工程终验应满足可行性研究报告、初步设计、招标文件、投标文件、本合同及其附件中约定的所有要求。通过省信息化主管部门组织的项目终验即为项目竣工验收通过。

2.2.4验收组织。项目验收按《海南省省级政务信息化项目建设管理办法》（琼府办〔2024〕42号）及省信息化相关规定组织与执行。

3. 质量保证和售后服务

供应商保证提供的设备必须为正规渠道销售的设备，并为全新未使用过的。设备必须符合国家检测标准，供应商承诺所供设备与成交所示设备明细完全一致，不存在任何偏差。如设备的规格或质量与合同不符，或设备存在缺陷，供应商应接到采购人书面通知后**30**日内按合同确定的规格、质量予以更换，由此产生的一切费用及给采购人造成的一切损失由供应商承担，同时相应延长质量保证期。

如因规格、质量问题，供应商未按第一款的约定处理，采购人有权要求供应商退货，供应商必须按合同约定的货款并加算全国银行间同业拆借利率，退款给采购人；并承担由退货给采购人造成的损失。

如因设备的质量问题发生纠纷，应由国家质检部门进行质量鉴定，鉴定费用由供应商承担。

供应商保证合同设备不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，供应商须承担由此对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

供应商指导和培训采购人维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点在设备安装现场或按采购人安排，以上费用包含在投标报价中。

临床管理（硬件）、医技管理（硬件）、计算存储资源、网络安全、密码安全、信息中心机房、会议室、系统软件、网络安全（软件）、数字证书CA、系统集成实施保质期：从设备安装验收合格之日起算保质期**5**年，由供应商负责保修。

成品软件部分的基础运营管理、药品管理、临床管理、医技管理、医院信息平台 and 临床数据中心从系统上线验收合格之日起算质保期**5**年，由供应商负责保修。免费质保范围包括系统运维、软件版本升级、更新、政策性接口接入、技术人员驻场（不少于**2**人）等。

售后服务要求：从验收合格之日起（以院方出具验收合格通知书为准），由供应商负责**7\*24**小时运维服务；接到报障报修电话，须在**5**分钟内响应，半小时内到现场处理问题（不可抗拒力量除外），迅速解决问题。

质保期满后，供应商应继续为设备提供终身维修服务，若需更换设备或配件，供应商按成本收取费用。

为保证服务质量，投标人在海南本地已注册有公司或分公司的，需提供营业执照复印件。若未注册的，投标人需承诺：中标后**1**个月内设立售后服务机构。

4. 人员要求

1 供应商应书面明确人员配置管理计划，包括组织结构、项目负责人、组成人员的资历信息、项目经验及分工职责。

4.1投标人应标时，须向采购人提供拟派参加本项目的人员名单以及参加人员的资料。投标人须向采购人保证人员组织的稳定性，在本项目结束前，参加本项目的人员变动须取得采购人同意。

4.2投标人一旦中标须提供本项目的详细工作日程表和人员配备方案，明确工作地点、起止时间，并经采购人审核、批准。在项目实施过程中出现资源、进度、质量协调控制不力的情况，采购人有权要求更换相关项目人员，中标人须予以配合，并确保不影响项目建设的进度和质量。

4.3为保障交付进度与质量，项目建设实施期内，投标人需承诺提供涵盖项目管理、系统架构、需求分析、系统集成、软件开发、软件测试、系统实施等不少于 10 人的团队驻场交付实施，须保证不低于5x8小时现场服务时间。

#### 5. 付款方式

签订合同前，由供应商向采购人递交合同金额5%的履约保证金。

临床管理（硬件）、医技管理（硬件）、计算存储资源、网络安全、密码安全、信息中心机房、会议室、系统软件、网络安全（软件）、数字证书CA、系统集成实施：合同签订后，供应商开具对应款项合计总额的30%的增值税电子发票，采购人于收票后10个工作日内支付等额款项；所有设备到货并经过点验确认，供应商开具对应款项合计总额的70%的增值税电子发票，采购人于收票后10个工作日内支付等额款项。履行合同服务、质保期满，15个工作日内将履约保证金无息退还给供应商。

成品软件部分的基础运营管理、药品管理、临床管理、医技管理、医院信息平台 and 临床数据中心：合同签订后，供应商开具对应款项合计总额的30%的增值税电子发票，采购人于收票后10个工作日内支付等额款项；供应商收到采购人进场实施通知并到达约地点后，供应商开具对应款项合计总额的40%的增值税电子发票，采购人于收票后10个工作日内支付等额款项；软件系统上线初验合格后，供应商开具对应款项合计总额的20%的增值税电子发票，采购人于收票后10个工作日内支付等额款项；软件试运行终验合格后，供应商开具对应款项合计总额的10%的增值税电子发票，采购人于收票后10个工作日内支付等额款项。履行合同服务、质保期满，15个工作日内将履约保证金无息退还给供应商。

#### 6. 违约责任

双方约定：任何一方违反合同约定，造成项目停滞、延误或失败的，按以下约定承担违约责任：

6.1甲方应按时向乙方支付应付费用。因本项目资金来源为财政拨款，支付费用以财政资金拨款到位为准，在财政资金不能足额支付时，甲方应主动积极申请财政资金，在下一财政年度及时支付，但不承担违约责任。除上述条款及乙方自身原因导致甲方不能按合同支付的款项情况外，如甲方违反支付条款的约定，延迟10日以上，每延迟1天支付，应向乙方支付违约金为发生违约费用总金额的0.2‰；甲方若出现拖延付款总额达到30%并超过60天，应向乙方支付违约金，违约金金额为本合同费用总金额的5%，乙方有权停止履行合同，并有权至解除合同(支付违约金或损失赔偿额的计算方法，因第三方原因造成延迟的支付的，甲方不负违约责任)。

6.2乙方违反合同关于进度计划的约定，延迟10日以上，每延迟1天交付，应向甲方支付违约金为合同总金额的0.2‰(支付违约金或损失赔偿额的计算方法，适用于各分项时间节点)，甲方有权停止履行合同，并有权解除合同，追回已付款项。

6.3乙方若出现将项目以违规方式转包、分包第三方，或者出现泄密情况，应向甲方支付违约金，违约金金额为本合同费用总金额的5%，同时，甲方有权停止履行合同，并有权解除合同。

6.4乙方发现本合同因客观条件的变化，可能使项目建设失败或者部分失败的情形时，应及时采取适当措施减少损失，并在发现后10日内书面通知甲方及相关参建方，乙方没有采取适当措施并及时通知甲方及参建方，致使损失扩大的，乙方应赔偿甲方扩大部分的损失。

6.5乙方因自身原因造成项目延迟交付60日以上，或者交付的项目不符合相关要求的，应向甲方支付违约金，违约金金额为本合同费用总金额的5%，同时，甲方有权停止履行合同，并有权解除合同，追回已付项目款；但因需甲方协调第三方配合所造成乙方项目延迟交付的，可在乙方原交付时间上延长相应时间。

6.6由于乙方系统不满足需求、系统故障、验收文档问题等原因导致的验收不通过，造成项目工期延误。甲方可从合同款中扣除违约赔偿费，每延迟一周迟交货（含软件、文档及相关服务）或未提供服务或提供产品及服务不满足项目需求，按合同总金额的1‰/周计算违约赔偿费。但违约赔偿费的最高限额为合

	<p>同金额的 <b>10%</b>。</p> <p><b>6.7</b>乙方因自身原因在本合同签订之日起 <b>18</b> 个月（除特殊情况下的推延）后，建设内容还不能满足终验条件，导致本项目不能整体验收给项目其他分包带来损失的，甲方有权停止履行合同，并有权解除合同。乙方要对因此带来的损失负责，要退还甲方因推进该项目已支付的款项，并赔偿甲方本合同总金额<b>20%</b>的违约金及甲方因开展此项目支付给第三人的款项。</p> <p><b>6.8</b>乙方所提供的服务质量、拟投入人员不符合招标文件、投标文件、本项目合同及其附件规定的，由乙方负责按照原招标文件、更正公告内容和质疑答疑文件、响应文件、成交供应商投标文件等实质性内容重新免费提供该项目服务内容。</p>
--	---

其他商务要求

/

四、其他事项

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照国家法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

/

第四章 评标办法

初步评审标准

一般资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	具有独立承担民事责任的能力	具有独立承担民事责任的能力。（详见投标人须知2.3.1.1）	具有独立承担民事责任的能力证明文件
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章（详见投标人须知2.3.1.1）	商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
3	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。	提供无重大违法记录声明函，加盖公章。（详见投标人须知2.3.1.1）	无重大违法记录声明函
4	投标人无不良信用记录	投标人无不良信用记录。（详见投标人须知2.3.1.1）	供应商应提交的相关证明材料
5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。（详见供应商须知2.3.1.1）	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
6	符合法律、行政法规规定的其他条件	符合法律、行政法规规定的其他条件。	自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书

特定资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

符合性审查标准

采购包1:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	式样、签署和盖章	须符合招标文件的式样、签署和盖章要求且内容完整无缺漏。	{{未填写}}

2	文件要求	按要求提供供应商自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书、法定代表人资格证明书（或法定代表人授权委托书）、投标人承诺函。	投标人承诺函 自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书 法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书 封面
3	交付（服务）期、交付（服务）地点	交付（服务）期、交付（服务）地点须满足招标文件要求。	开标（报价）一览表 商务应答表
4	投标报价	按照招标文件要求进行报价；投标价须是唯一的；不得超出预算或最高限价。	开标（报价）一览表
5	无认定为“投标无效”的其他情形	无认定为“投标无效”的其他情形。	{{未填写}}
6	无串通投标的情形	无串通投标的情形（详见“第二章 投标人须知中的第8.3.4条”）	投标人承诺函
7	投标有效期（从递交投标文件的截止之日起算）	投标有效期须满足投标人须知4.5.1要求。	投标有效期承诺函

详细评审标准

采购包1：

评审因素		评审标准			
分值构成		技术部分 <b>64.00</b> 分 商务部分 <b>26.00</b> 分 报价得分 <b>10.00</b> 分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
		为确保投标人所投功能符合本项目技术和业务要求，投标人提供软件系统功能演示并进行现场陈述，现场演示针对本次项目建设需求，介绍以下几部分内容：           1、一体化功能演示：实现HIS+电子病历系统的功能全面融合，实现界面一体化和业务一体化。展示住院医生站系统的住院业务处置一体化，内容包括病人概况、患者高风险标签、药物过敏史、医嘱处理、病历书写、会诊管理、护理文书查询、病历质控提醒、病历质控、临床辅助决策、单病种任务清单、单病种任任务超时提醒、单病种填报、VTE智能评估整合等业务功能处理能在同一			

系统演示	<p>个操作界面处理，无需切换系统，完整演示的得1分。 2、系统灵活配置演示：要求系统支持工作流引擎、规则引擎、消息引擎配置，完整演示的得1分；支持用户按自己的习惯配置工作界面，包括工作菜单、门户组件、多角色切换，支持实习生、规培生等附属账号DIY配置管理，完整演示的得1分。上述两项，完整演示的得2分 3、提供一体化消息中心和任务管理中心，实现能通过对应的消息提醒和任务清单进入具体操作页面，辅助医生快速完成相关操作，演示以上要求的功能，完整演示的得1分；消息提示支持自定义配置管理，用户可以快速自定义配置关注的消息提示，完整演示的得1分。上述两项完整演示的得2分 根据各投标人现场远程登录系统演示及答辩的表现进行评分，演示内容需完全满足对应文字描述，不提供演示或演示功能不完整、有缺项或不能明确展示功能要求的均不得分，全部满足得5分。由投标人指定的一名演示代表（需手持投标人授权委托书，授权委托书格式自拟）进行现场演示，演示代表需自备电脑、转换器等演示必备设施且演示时间控制在20分钟内。</p>	5.00	主观	其他材料
	<p>一、结合医院建设目标，提供设计方案，包括但不限于对需求的理解分析、总体设计、技术架构、接口集成等方面。 1、提供的方案设计完整，对本项目的理解、把握程度高、清晰度高、准确度高，能体现系统建设思路，完全满足采购人的需求：5分； 2、提供的方案设计较好，对本项目的理解、把握程度较高、清晰度高、准确度高，基本满足采购人的需求：3分； 3、提</p>			



技术评审	项目总体设计方案	<p>供的方案设计一般，对本项目有一定的了解， 但把握程度较不充分、清晰度、准确度及对相关服务方案的理解不够，采购人的需求满足度不足：1 分； 4、方案无法满足采购人的需求或没有具体方案 0 分。</p> <p>二、结合医院建设目标，针对项目情况编写总体实施方案，包括但不限于进度 措施、安全措施、质量措施、安装方案、人员计划、 培训计划等方面： 1、实施方案整体描述得全面，具有针对性、可行性，数据安全可延续、接口兼容可复用，充分满足采购人的需求，得5分；</p> <p>2、实施方案整体描述一般，针对性和可行性一般，基 本满足采购人的需求，得 3 分； 3、实施方案不完整，针对性和可行性差，得 1 分； 4、不提供或其他情形的，得 0 分。</p> <p>三、针对项目情况编写售后服务方案，包括但不限于售后服务内容、售后服务团队、服务承诺、故障响应时间及处理措施等方面： 1、内容完整、全面且详细，方案合理，研究深入，思路清晰，针对性强的，得4分。 2、内容较为完整，方案较为合理，研究较为深入，思路较为清晰，针对性较强的，得 2分。 3、内容基本全面，方案基本合理，思路基本清晰的，针对性不够强的，得 1分。 4、不提供或其他情形的，得 0 分。</p>	14.00	主观	其他材料 技术参数响应表

技术参数响应1	<p>根据投标人对采购需求“技术要求”的响应情况进行评分，其中：1：带“★”的条款为必须实质性响应，负偏离（不满足要求）将导致投标无效；2：带“▲”的条款为主要技术指标，共65项，全部满足得39分，每负偏离一项扣0.6分，扣完为止。注：投标人须对所投标产品技术参数及功能要求的真实性负责，提供虚假印章、参数、证明或伪造、变更或虚假响应者，按废标处理、并将上报政府采购主管部门进行严肃处理。</p>	39.00	客观	技术参数响应表 其他材料
技术参数响应2	<p>根据投标人对采购需求“技术要求”的响应情况进行评分，其中：A、非带“▲”的条款,满足或优于全部技术参数，得6分; B、非▲项参数小于 80 项(不含本数)不满足，得4分; C、非▲项参数大于 80项(含本数)且小于 160 项(不含本数)不满足，得2分; D、非▲项参数大于 160 项(含本数)且小于 240 项(不含本数)不满足，得1分; E、非▲项参数达 240 项(含本数)以上不满足，不得分。注：投标人须对所投标产品技术参数及功能要求的真实性负责，提供虚假印章、参数、证明或伪造、变更或虚假响应者，按废标处理、并将上报政府采购主管部门进行严肃处理。</p>	6.00	客观	技术参数响应表 其他材料

	综合实力	1、投标人具有ISO/IEC20000-1服务管理体系认证证书，提供一项得0.5分，不提供不得分； 2、投标人具有ISO29100隐私框架信息安全管理体系符合性评价证书得0.5分，不提供不得分； 3.投标人具有以下CCRC认证证书的，1）信息安全应急处理服务资质资质、2）灾难备份与恢复服务资质，每一类认证证书一级得1分，二级得0.5分，其它等级不得分，同一类证书不重复计分，不提供不得分。 证明材料：提供有效期内证书复印件并加盖投标人公章，不提供不得分	3.00	客观	其他材料 商务应答表
	类似业绩1	投标人提供2022年1月1日至今承担过类似项目业绩，每提供一个得1分，满分2分。 证明材料：提供项目业绩的合同关键页（合同首页、项目建设内容页、签字页盖章页等）扫描件并加盖投标人公章。	2.00	客观	其他材料 商务应答表
	类似业绩2	投标人所获得与本次建设内容相关的计算机软件著作权等级证书，每提供1个得1分，本项满分4分。含以下相关方面：（1）医疗信息管理(HIS)；（2）医疗便民服务系统或掌上医疗；（3）医院财务管理系统；（4）医院运营监测。 注:投标人需提供计算机软件著作权登记证书扫描件或复印件并加盖投标人公章。不清晰或未加盖公章，视为未提供。	4.00	客观	其他材料 商务应答表

	项目团队人员1	1、投标人拟派本项目的项目经理（1人）具有以下证书：（1）信息系统项目管理师证书；（2）CISP注册信息安全专业人员证书；（3）PMP项目管理认证证书；（4）系统架构设计师证书（5）高级工程师(计算机类)；每具有一个证书得1分，满分5分，不提供不得分。证明材料：提供有效期内证书复印件以及投标截止时间前6个月内任意连续3个月社保证明并加盖投标人公章，未提供不得分。	5.00	客观	其他材料 商务应答表
	项目团队人员2	2、投标人拟派本项目的项目技术负责人（1人，项目技术负责人与项目经理不能为同一人，否则此项得0分）具有以下证书：（1）PMP项目管理认证证书；（2）信息系统项目管理师证书（高级）；（3）系统架构设计师证书；每具有一个证书得1分，满分3分，不提供不得分。证明材料：提供有效期内证书复印件以及投标截止时间前6个月内任意连续3个月社保证明并加盖投标人公章，未提供不得分。	3.00	客观	其他材料 商务应答表
商务评审					

项目团队人员3	<p>3、投标人拟派项目团队成员中（除项目经理和项目技术负责人外）每具备以下一个证书得0.3分，满分3分，不提供不得分：（1）信息系统项目管理师证书；（2）系统架构设计师证书；（3）软件设计师证书；（4）系统规划与管理师证书；（5）网络工程师证书；（6）网络规划设计师证书；（7）信息安全保障人员(CISAW)认证证书；（8）数据库系统工程师证书；（9）注册信息安全专业人员（CISP）证书；（10）信息系统安全专业人员（CISSP）证书。证明材料：同一人员具有多个证书的只参与一次评分，提供有效期内证书复印件以及投标截止时间前6个月内任意连续3个月社保证明并加盖投标人公章，未提供不得分。</p>	3.00	客观	其他材料 商务应答表
---------	---	------	----	---------------

	产品能力	<p>1、投标人所投医院信息系统HIS、电子病历系统EMR、集成平台、数据中心具备信创与国产化适配能力，其中适配环境至少包含：国产硬件服务器、国产虚拟化超融合平台、国产服务器操作系统、国产数据库管理系统、国产客户端操作系统、国产客户端浏览器内容，提供相关产品的适配能力证明材料（测试报告或认证证书），完整提供以上4个产品的证明材料得3分，其他不得分；</p> <p>2、所投产品具有成功实施的医院信创项目案例得3分，案例证明材料需同时提供①项目中标公告、②项目中标通知书、③项目合同（合同建设内容至少包含医院信息系统HIS、电子病历系统EMR、数据中心等）、④加盖医院公章的用户证明（已实现适配国产化服务器操作系统、国产化数据库、国产服务器、国产中间件等）、⑤项目验收报告等5项材料复印件加盖投标人公章，证明材料不齐全不得分。</p>	6.00	客观	其他材料 商务应答表
价格分	合计	<p>F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p>	10.00	客观	投标（响应）报价明细表 开标（报价）一览表

异常低价 审查	异常低价审查	<p>根据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）合计响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值50%的，即合计响应报价&lt;全部通过符合性审查供应商响应报价平均值×50%。（2）合计响应报价低于通过符合性审查且报价次低供应商响应报价50%的，即合计响应报价&lt;通过符合性审查且报价次低供应商响应报价×50%。（3）合计响应报价低于最高限价45%的，即合计响应报价&lt;最高限价×45%。（4）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。</p>	0.00	客观	投标（响应）报价明 细表 开标（报价）一览表 其他材料
------------	--------	---	------	----	--------------------------------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	<p>1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。</p> <p>2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。</p> <p>3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。</p>	<p>开标（报价）一览表</p> <p>中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件</p>
---	-----------------------	-------------------	--------	--	---



## 第五章 政府采购合同

### 合同文本

详见附件：合同文本.docx

第六章 投标文件格式要求

投标文件格式

详见附件：投标（响应）报价明细表

开标（报价）一览表

项目编号： [HXSJ]20250400003[GK]-1  
项目名称： 海南省公共卫生临床中心信息化建设项目(二次)  
采购包： 信息化建设  
投标人名称：

序号	报价内容	数量（计量单位）	最高限价	响应报价	价款形式	交货（服务）地点	合同履行期限
1	C16010302-行业应用软件 开发服务	1.00项	43788378. 2 元	{供应商响应} } 元	总价	{供应商响应}	{供应商响应}

合计：

备注：无

时间：        年        月        日  
签章：

- 详见附件：封面
- 详见附件：投标人承诺函
- 详见附件：中小企业声明函
- 详见附件：监狱企业的证明文件
- 详见附件：残疾人福利性单位声明函
- 详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
- 详见附件：无重大违法记录声明函
- 详见附件：自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书
- 详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件：法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
- 详见附件：供应商应提交的相关证明材料
- 详见附件：商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
- 详见附件：技术参数响应表
- 详见附件：商务应答表
- 详见附件：其他材料
- 详见附件：投标有效期承诺函

投标文件格式补充说明