

孟州市卫生健康委员会孟州市第一人民医院新建项目医疗设
备（第一批）及部分设备购置项目

（包号：包10）

招 标 文 件

采购编号：孟财招标采购-2025-10

交易编号：MZJYZ2025024

采 购 人：孟州市卫生健康委员会

代理机构：河南国采招标咨询有限公司

日 期：二〇二五年三月

目 录

第一章	招标公告	1
第二章	供应商须知	4
第三章	评标办法（综合评分法）	17
第四章	合同条款及格式	24
第五章	采购内容及技术要求	29
第六章	投标文件格式	217

重要事项提示

各潜在供应商：

以下环节是此采购文件中需要重点关注的环节，对以下内容的忽视，可能是影响贵公司中标的重要因素。请在编制相应文件参与政府采购时高度重视。

1、采购文件应通过焦作市公共资源交易中心网站会员系统进行网上下载；未使用企业 CA 密钥登录焦作市公共资源交易中心网站会员系统进行网上下载文件的，投标视为无效；

2、本项目采用“远程不见面”的开标方式，潜在供应商可提前在焦作市交易中心官网首页---下载中心---下载《焦作市电子招投标系统操作手册》和《焦作市公共资源交易平台不见面开标操作手册》、《投标文件制作工作工具》等，查看操作说明，按要求进行投标文件制作和上传等。为避免网络拥堵等不可控因素影响投标文件的上传，请提前上传投标文件，按要求解密投标文件。因文件未及时上传导致投标失败的责任由供应商自行承担，具体要求详见招标文件。平台统一技术服务电话：400-998-0000，服务 QQ：4008503300，服务时间：周一至周日 8：00-17：30。

供应商无需到现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。供应商应当准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。加密电子投标文件须在焦作市公共资源交易中心电子交易平台中加密上传，上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功。在规定时间内投标文件未解密的供应商，视为放弃投标。

3、有下列情形之一的，将作为自动放弃、无效投标或废标处理：

（1）未按招标文件明示的规定签字盖章的；

（2）投标文件的关键内容（供货及安装期、质量标准、品牌、型号等）未填写或填写字迹模糊、达不到采购要求的；

（3）投标报价超出招标控制价的；

（4）供应商递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目有两个或多个报价，且未声明哪一个有效的；

（5）附有采购人不能接受的条件的；

（6）评标过程中，如因两个或两个以上供应商在同一台计算机或同一个IP上传投标文件，而被不见面开标系统提示为“投标文件制作机器码一致”的，则视其投标无效。

（7）投标文件有明显不符合招标文件其它要求和有关法律法规的。

第一章 招标公告

孟州市卫生健康委员会孟州市第一人民医院新建项目医疗设备（第一批）及部分设备购置项目（包9、包10）-公开招标公告

项目概况

孟州市卫生健康委员会孟州市第一人民医院新建项目医疗设备（第一批）及部分设备购置项目的潜在供应商应在焦作市公共资源交易中心网站获取采购文件，并于2025年04月02日上午9点00分（北京时间）前提交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：孟财招标采购-2025-10

2. 项目名称：孟州市卫生健康委员会孟州市第一人民医院新建项目医疗设备（第一批）及部分设备购置项目

3. 采购方式：公开招标

4. 预算金额：155000000.00元；最高限价：154996000.00元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	MZJYZ2025024-9	包9：医疗物品运输系统	12500000	12500000
2	MZJYZ2025024-10	包10：主机房、备灾机房及信息化配套系统设备	58300000	58300000

5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1. 采购内容：

包9：医疗物品运输系统（详见招标文件）；

包10：主机房、备灾机房及信息化配套系统设备（详见招标文件）；

5.2. 建设周期和交货期如下：

包9：交货期：达到施工条件后120日内完成交货、安装及调试；

包10：建设周期：硬件：合同签订后90日历天，软件：合同签订后18个月；

5.3. 供货地点：采购人指定地点；

5.4. 质量要求：合格。

5.5. 质保期：自验收合格之日起算，国产设备质保3年。

5.6. 标段划分：本项目共分10个包，本次招标为包9和包10。

6. 合同履行期限：按合同执行；

7. 本项目是否接受联合体投标：否

8. 是否接受进口产品：否

9. 是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。
3. 本项目的特定资格要求：

3.1 按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）和豫财购【2016】15号的规定，根据招标会当日“信用中国”网站中国政府采购网的信息，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，拒绝参与政府采购活动，同时对信用信息查询记录和证据进行打印存档。（由招标人或招标代理机构提供招标会当日查询结果）。

- 3.2 投标人应在投标文件中附廉政承诺书。（廉政承诺书格式详见文件）。

三、获取招标文件

1. 时间：2025年3月13日至2025年3月19日每天上午 00:00 至 12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：焦作市公共资源交易中心网站交易平台。

3. 方式：本项目采用电子开评标（不见面开标），凡有意参加投标者，请登录焦作市公共资源交易中心网站交易平台“交易主体登录”栏目下载招标文件。

4. 售价：0元。

四、开标时间及地点：

1. 时间：2025年04月02日上午9点00分（北京时间）；
2. 地点：孟州市公共资源交易中心四楼第二开标室。

五、投标截止时间及地点：

1. 时间：2025年04月02日上午9点00分（北京时间）；
2. 地点：焦作市公共资源交易中心电子招投标交易平台。

六、发布公告的媒介及招标公告期限：

本公告在《河南省政府采购网》《焦作市公共资源交易中心网》《孟州市人民政府网站》上发布，公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 《投标单位操作手册及视频》和新点投标文件制作软件请到焦作市公共资源交易中心新网站“公共服务”——“下载专区”栏目下载。

2. 请各投标人提前办理CA数字证书，并学习电子投标文件制作。加密的电子投标文件须使用CA数字证书上传。为防止网络拥堵等不可控因素影响加密的电子投标文件上传，请各投标人提前上传，因未能及时上传导致投标失败的责任由投标人自行承担。

3. 按要求进行网上获取并下载招标文件，凡未在规定时间内获取招标文件者视为无效标。

4. 平台统一技术服务电话为：400-998-0000，服务QQ：4008503300，服务时间：周一至周日8:00-17:30（北京时间）。

5. 获取招标文件后，请下载并安装最新版本投标文件制作工具，制作电子投标文件，在投标文件提

交截止时间前，上传加密的投标文件。投标人未在投标文件截止时间前完成上传的，视为逾期送达，焦作市电子招投标交易平台将拒绝接收。

6. 本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，投标人无需到现场参加会议，应在投标文件提交截止时间前，登录“不见面开标大厅”，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。因投标人原因未能解密或解密失败的将被拒绝。详见焦作市公共资源交易中心网站-下载专区“投标单位操作手册及视频”。除电子投标文件外，不再接受任何纸质文件、资料等。文件解密、答疑澄清等。在规定时间内投标文件未解密的投标人，视为放弃投标。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息：

名称：孟州市卫生健康委员会

地址：河南省孟州市东河雍大街010号

联系人：闫先生

联系方式：0391-8197005

2. 采购代理机构信息：

名称：河南国采招标咨询有限公司

地址：河南省郑州市金水区如意西路93号10层

联系人：刘成刚

联系方式：0371-60569088

3. 项目联系方式

项目联系人：朱莉莉

联系方式：0371-60569090

采购人：孟州市卫生健康委员会

采购代理机构：河南国采招标咨询有限公司

发布时间：2025年3月11日

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	名称：孟州市卫生健康委员会 地址：河南省孟州市东河雍大街010号 联系人：闫先生 联系方式：0391-8197005
1.1.3	采购代理机构	名称：河南国采招标咨询有限公司 地址：河南省郑州市金水区如意西路93号10层 联系人：刘老师、朱老师 联系方式：0371-60569088、60569090
1.1.4	项目名称	孟州市卫生健康委员会孟州市第一人民医院新建项目医疗设备（第一批）及部分设备购置项目
1.1.5	项目地点	采购人指定地点
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购内容	主机房、备灾机房及信息化配套系统设备（详见招标文件）；
1.3.2	建设周期	硬件：合同签订后90日历天，软件：合同签订后18个月。
1.3.3	质量要求	合格
1.3.4	质保期	自验收合格之日起算，国产设备质保3年。
1.4.1	供应商资质条件	1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定； 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。 3. 本项目的特定资格要求： 3.1 按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）和豫财购【2016】15号的规定，根据招标会当日“信用中国”网站中国政府采购网的信息，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，拒绝参与政府采购活动，同时对信用信息查询记录和证据进行打印存档。（由招标人或招标代理机构提供招标会当日查询结果）。 3.2 投标人应在投标文件中附廉政承诺书。（廉政承诺书格式详见文件）。
1.4.2	是否接受联合体	不接受
1.9	踏勘现场	踏勘现场：不组织，本次招标需供应商自行勘察，充分了解施工现场环境因素给投标造成的风险。
1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	供应商提出问题的截止时间	若有疑问，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。
1.10.3	采购人说明澄清	招标文件规定的投标截止时间 15 天前

	的时间	
1.11	分包	不允许
2.2.1	供应商要求澄清招标文件的截止时间	若有疑问，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。
2.2.2	投标截止时间	2025年XX月XX日上午9点00分（北京时间）
3.1.1	构成投标文件的其他材料	招标文件中要求的其他资料。
3.3.1	投标有效期	60日历天（从投标截止之日算起）
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	签字盖章要求	1. 所有要求供应商加盖公章的地方都须加盖供应商单位的CA印章。 2. 要求法定代表人签字或盖章的，法定代表人在签字或盖章的地方上传手写签名的扫描件或加盖法定代表人CA印章。 3. 要求委托代理人签字或盖章的，委托代理人在签字或盖章的地方上传手写签名的扫描件或加盖委托代理人CA印章。
3.7.4	投标文件份数	1. 加密的电子投标文件壹份（.jztf 格式在会员系统指定位置上传）；自备非加密的电子投标文件一份，如有紧急情况，在不见面开标系统按要求上传。 2. 本项目投标时不需要提供纸质投标文件。中标单位在确定中标后，领取中标通知书时需提供伍份使用CA系统打印出来的完整的投标文件交招标人或招标代理（其中，正本壹份，副本肆份）及不加密格式电子文件一份。
4.2.2	递交投标文件方式和地点	本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为http://122.112.246.33/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login。供应商不需到开标现场参加开标会议，不需提交原件资料等。 （1）电子投标文件的递交 a、各供应商应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（.jztf 格式）到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。 b、如系统故障需上传非加密文件时，供应商应按照采购人指示将非加密文件递交给采购人。
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间。登录远程开标大厅，凭制作投标文件所用的企业 CA 密钥在线签到、解密文件等，解密时间为30分钟。如因其他因素导致需要延长解密时间的须向相关部门请示。 现场开标地点：孟州市公共资源交易中心四楼第二开标室

6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：由采购人代表2人和政府采购专家库中随机抽取的评审专家5人，共7人组成。注：根据《财政部令第87号》第四十五条规定，采购人代表不得担任评标委员会组长。 评审专家确定方式：在开标前从有关政府部门设立的评标专家中随机抽取确定。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否，由评标委员会从认定的合理报价中，按得分由高到低的顺序，依次推荐3名中标候选人。 采购人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人。 非因不可抗力因素放弃中标的，或排名第一的中标候选人未按规定期限与采购人签订合同的，应赔偿采购人由此造成的损失，损失费的计算方法为该中标候选人的投标价与重新确定的中标人中标价的差额，将按相关规定予以处理。
7.3.1	履约保证金	无
7.3.2	投标保证金	无
10	需要补充的其他内容	
10.1	预算金额	1、包10最高投标限价：58300000.00元 2、控制价是采购人设置的最高限价，供应商的投标报价高于控制价的视为无效报价，其投标予以拒绝；
10.2	小型或微型企业（含监狱企业）	1、对小型或微型企业投标的扶持：（如有） 1.1 投标供应商为小型或微型企业时，报价给予C1的价格扣除（C1的取值为10%），即：评标价=投标报价（最后报价）×（1-C1）；小微企业应当提供《中小企业声明函》（见格式）。 2 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》有关规定，中小企业的标准为： 2.1 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物，不包括提供或使用大型企业注册商标的货物； 2.2 本规定所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准（工信部联企业〔2011〕300号）； 2.3 小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的，视同为中型企业；小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的，视同为大型企业。 3、根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和财政部民政部中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定：监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 4、是否专门面向中小企业：否； 5、所属行业：软件和信息技术服务业；

		备注：小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除按照10%。
10.3	付款方式	签订合同后，甲方支付乙方10%的合同价款。产品验收合格，根据甲方要求开具全额发票，向乙方支付至合同价款的60%。产品验收合格一年后向乙方支付至合同价款的90%，产品验收合格二年后甲方向乙方支付剩余10%的合同价款。
10.4	招标代理服务费	按照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002号）的文件规定执行（以成交金额为基数，按差额定率累进法计算，由中标人全额支付）。 支付方式：现金或转账 支付时间：中标人在领取成交通知书前 采购代理服务费收取信息： 开户名称：河南国采招标咨询有限公司 开户行：中国银行郑州市汇城支行 账 户：254601819870 电汇备注：“孟财招标采购-2025-10-代理服务费”
10.5	质疑	一、供应商认为自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，向采购代理机构提出质疑。 1、接收质疑函联系方式： 联系单位：河南国采招标咨询有限公司 地址：河南省郑州市金水区如意西路93号10层 联系人：刘成刚 联系方式：0371-60569088 2、质疑函的内容、格式：应符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定和财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式。 二、投标人应在法定质疑期内一次性针对同一采购程序环节提出质疑，否则针对再次提出质疑将不予接收。（采购程序环节分为：采购公告、招标文件、采购过程、中标结果）
10.6	认定为不响应招标文件的其它条件	1、未按招标文件明示的规定签字盖章的； 2、投标文件的关键内容（供货及安装期、质量标准、品牌、型号等）未填写或填写字迹模糊、达不到采购要求的； 3、投标报价超出招标控制价的； 4、供应商递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目有两个或多个报价，且未声明哪一个有效的； 5、附有采购人不能接受的条件的； 6、评标过程中，如因两个或两个以上供应商在同一台计算或同一个IP上传投标文件，而被不见面开标系统提示为“投标文件制作机器码一致”的，则视其投标无效。 7、投标文件有明显不符合招标文件其它要求和有关法律法规的。
10.7	监督部门	孟州市财政局政府采购科 电话：0391-8156680
10.8	本招标文件解释权归采购人	
1、潜在投标人如对招标文件有异议，请在规定时间内在焦作市公共资源交易系统平台上提出，以其他方式递交的异议不予接受。		

- 2、投标人在投标截止时间前应随时关注焦作市公共资源交易系统电子平台发出的有关本项目的答疑、修改等相关内容。
- 3、投标人应独立制作、修改和上传投标文件。评标过程中，如有投标人存在“投标文件制作机器码一致”，则视其投标无效（即废标），并承担因“投标文件制作机器码一致”所造成的不良后果。
- 4、本招标文件解释权归采购人所有，未尽事宜按现行招标投标的有关法律法规和规定执行

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本招标项目进行公开招标。

1.1.2 本招标项目采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 本招标项目采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见供应商须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.3 采购内容、供货及安装期和质量标准

1.3.1 本次招标采购内容：见供应商须知前附表。

1.3.2 本次招标的项目供货及安装期：见供应商须知前附表。

1.3.3 本次招标的质量要求：见供应商须知前附表。

1.3.4 本次招标的质保期要求：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商应具备承担本招标项目的资质条件。

（1）供应商资质条件：见供应商须知前附表；

1.4.2 本次招标不接受联合体投标。

1.5 费用承担

供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

1.7.1 采购文件以及供应商与采购人、采购代理机构就有关投标事宜的所有来往函电均应使用简体中文书写。

1.7.2 原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但应当提供中文翻译文件并加盖供应商公章。必要时评标委员会可以要求供应商提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。

1.8 计量单位

1.8.1 关于投标计量单位，采购文件已有明确规定的，使用采购文件规定的计量单位；采购文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位。

1.8.2 本响应文件所表述的时间均为北京时间。

1.9 踏勘现场

1.9.1 由于项目特殊性，本次招标需供应商自行勘查。

1.10 投标预备会

1.10.1 本次招标不召开投标预备会。

1.10.2 供应商应在供应商须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达招标代理人。

1.10.3 采购人在供应商须知前附表规定的时间内，将对供应商所提问题的澄清，以书面方式通知所有已领取招标文件的供应商。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

本次招标项目不允许分包。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 评标办法（综合评分法）；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 采购内容及技术要求；
- (6) 投标文件格式；

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在供应商须知前附表规定的时间前以书面形式，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在供应商须知前附表规定的投标截止时间 15 天前以书面形式发给所有购买招标文件的供应商，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

2.2.3 供应商在收到澄清后，应在供应商须知前附表规定的时间内以书面形式通知采购人，确认已收到该澄清。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，采购人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的供应商。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

2.3.2 供应商收到修改内容后，应在供应商须知前附表规定的时间内以书面形式通知采购人，确认已收到该修改。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：详见“第六章投标文件格式”

注：1、符合《政府采购法》第二十二条规定的资格条件，按照采购文件约定提供资格承诺，不再提供资质资料，主要包括供应商在投标文件中无需再提供营业执照、财务状况报告、依法缴纳税收和社会保障资金、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力、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相关证明材料。

2、供应商应当遵循诚实信用原则，不得作虚假承诺。供应商承诺不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交。按照《政府采购法》第七十七条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价包括：供应商的投标报价应包括货物本身的费用、包装费、运输费、装卸费、运输过程保险费、安装费、质量保证费、相关的伴随服务费、调试、培训及技术支持服务确保技术人员到客户处现场培训、货物本身已支付或将支付的各种税费以及其它交付使用前的所有费用。投标价不是唯一的或不是固定不变的投标文件将被作为非响应投标而予以拒绝。

3.2.2 投标报价在中标后不得修改。

3.2.3 供应商只能提出一个不变价格，采购人不接受任何选择价。

3.2.4 供应商必须对招标范围内的所有货物投标，不允许只对其中一种或几种货物投标。

3.2.5 全部报价均应以人民币为计量币种，并以人民币进行结算。

3.2.6 投标报价原则是各供应商依据自身实力、管理水平，结合企业所在地区的人工工资标准，在确保项目质量，确保项目成本的基础上，自主报价、自负盈亏。

3.2.7 若投标函中的内容与投标一览表内容不一致时，以投标一览表内容为准。若投标一览表中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

3.3 投标有效期

3.3.1 在供应商须知前附表规定的投标有效期内，供应商不得要求撤销或修改其投标文件。

3.5 资格审查资料

3.5.1 依据“供应商须知前附表”中的要求提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。

3.5.2 招标文件规定的供应商资格条件。

3.6 备选投标方案

供应商不得递交备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按招标文件中要求使用焦作市公共资源交易系统投标文件制作专用工具软件编制。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关建设周期、投标有效期、质量标准、采购要求及服务内容、等实质性内容作出响应。

3.7.3 本项目采用电子开评标方式，潜在供应商可提前在焦作市交易中心官网首页——下载中心——下载《焦作市电子招投标系统操作手册》、《焦作市公共资源交易平台不见面开标操作手册》和《投标文件制作工作工具》等查看操作说明，按要求进行投标文件制作和上传等。为避免网络拥堵等不可控因素影响投标文件的上传，请提前上传投标文件，按要求解密投标文件。因文件未及时上传导致投标失败的责任由供应商自行承担。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1. 本项目采用网上上传的电子投标文件,应使用数字证书认证并加密。

4.2 投标文件的递交

4.2.1所有投标文件必须在本招标文件中规定的投标截止时间之前提前上传，按要求在线签到、解密文件等，解密时间为投标截止时后30分钟内，不能按时上传、解密者视为自动放弃投标。

4.2.2. 采购人拒绝接收在投标文件递交截止时间后上传的投标文件。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前，供应商可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.3.2 供应商修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3 项的要求签字盖章。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1.1 采购人在规定的投标截止时间（开标时间）和供应商须知前附表规定的地点公开开标。本项目采用“远程不见面”的开标方式，载明远程开标大厅网址（<http://122.112.246.33/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>）。供应商无需到现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。供应商应当在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。在规定时间内投标文件未解密的供应商，视为放弃投标。

所有投标文件必须在本招标文件中规定的投标截止时间之前提前上传投标文件，按要求解密投标文件，不能按时上传、解密者视为自动放弃投标。

5.1.2 供应商不足 3 家的，不得开标。

5.2 开标时间和地点

采购人在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间（开标时间）和供应商须知前附表规定的地点公开开标。

5.3 开标程序

5.3.1 本项目采用电子开标。投标截止时间到达后，各供应商对电子投标文件进行解密。解密完成后各供应商的电子投标文件的实质性内容将自动显示在网页中。供应商在投标截止时间前未上传电子投标文件的将被视为放弃投标。

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布投标截止时间已到，不再接收投标文件；
- (2) 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；
- (3) 电子投标文件解密；
- (4) 宣布投标文件开标顺序，电子唱标并记录在案；
- (5) 采购人、监标人等有关人员在开标记录上签字确认；
- (6) 开标结束。

5.3.2 开标时出现下列情况的，采购人将拒绝其投标文件。

- (1) 经检查数字证书无效的投标文件；
- (2) 供应商未按供应商须知前附表规定的时间内解密投标文件的；

5.4 开标异议

5.4.1 供应商对开标有异议的，应当在开标现场提出（语音异议、文字异议），采购人当场作出答复，并制作记录。

5.4.2 开标异常处理

当出现以下情况时，应对未开标的项目中止电子开标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，并在恢复正常后及时安排时间开标：

- (1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- (2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- (3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
- (4) 出现断电事故且短时间内无法恢复供电；
- (5) 其他无法保证招投标过程正常进行的情形；

5.5. 资格审查工作

采购人或代理机构根据有关法律法规和招标文件的规定，对供应商的资格进行审查，审查每个供应商提交的资格证明材料是否齐全、完整、合法、有效。资格性审查通过不足 3 家的，将不再进行下一步评审。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。评标委员会成员人数以及评审专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 采购人或供应商的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与供应商有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 在评审过程中，评标委员会发现供应商有下列情形之一的，视为供应商相互串通投标，按照无效投标处理并依据法律、法规追究其相关责任。具体表现形式如下：

- (1) 同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同供应商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) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 有证据证明供应商与采购人、采购代理机构或者其他供应商串通的其他情形；

6.3.2 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。招标文件没有规定的评标方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.3 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个供应商的投标文件进行评价，并汇总每个供应商的得分。

评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见供应商须知前附表。

6.3.3 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的实质性要求；
- (2) 要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 确定中标候选人名单；
- (5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

6.4 废标

招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。废标后，采购人应当将废标理由通知所有供应商。

7. 合同授予

7.1 定标方式

7.1.1 采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见供应商须知前附表。

7.1.2 中标或者中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者中标人，也可以重新开展政府采购活动。

7.2 中标通知

7.2.1 在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，采购人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的供应商。

7.2.2 中标人在领取中标通知书后应及时到相关部门办理中标后的备案手续。

7.3 履约保证金和投标保证金

7.3.1 履约保证金：无

7.3.2 投标保证金：无

7.4 签订合同

7.4.1 中标人的投标报价为中标价，中标价即为合同价。采购人和中标人应当自中标通知书发出之日起 15 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。非因不可抗力因素放弃中标的，或排名第一的中标候选人未按规定期限与采购人签订合同的，应赔偿采购人由此造成的损失，损失费的计算方法为该中标候选人的投标价与重新确定的中标人中标价的差额，并处以采购金额千分之五以上千分之十以下罚款，将其列入不良行为记录名单，在 1 至 3 年内禁止参加政府采购活动，并予以通报。

7.4.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8. 重新招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，供应商少于 3 个的；
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人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；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

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，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

供应商和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

10. 需要补充的其他内容

10.1 费用承担

（1）无论投标结果如何，供应商应自行承担所有参与投标的全部费用，采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

（2）招标代理服务费由中标人支付。

（3）供应商与采购人签订合同后，将合同报采购代理机构备案。

10.2 本招标文件未尽事宜，按《中华人民共和国政府采购法》等法律法规的有关规定执行。

第三章 评标办法（综合评分法）

评分办法前附表

审查主体	评审因素		评审标准
资格审查小组	一、资格评审标准	投标文件雷同性分析	公共资源交易中心开评标系统雷同性分析，不同投标人的投标文件制作机器码不相同
		《采购法》第二十二条 焦作市政府采购投标人资格信用承诺函	根据《焦作市财政局关于实施政府采购信用承诺制度的通知》的规定，投标人在投标时，按照规定提供相关承诺函，无需再提交上述证明材料。
		具有独立承担民事责任的能力	投标人须具有独立法人资格，具有有效的企业营业执照
		其他要求	投标人应通过“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）查询“重大税收违法失信主体”；中国执行信息公开网（ http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）的“失信被执行人”；中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”渠道查询自身信用记录，并提供查询截图。 采购人或者招标代理机构有权对投标人信用记录进行甄别和复查。 投标人应在投标文件中附廉政承诺书。
	资格评审由采购人负责，资格评审不合格的投标文件不进入初步评审。		
评标委员会	二、形式评审标准	供应商名称	与营业执照等证件一致
		签字盖章	加盖单位公章并有法定代表人或其委托代理人签字或盖章
		报价唯一	只能有一个有效报价
	三、响应评审标准	投标报价	报价未超过招标文件规定的预算金额或最高限价
		建设周期	符合第二章“供应商须知”第1.3.2项规定
		质量要求	符合第二章“供应商须知”第1.3.3项规定
		质保期	符合第二章“供应商须知”第1.3.4项规定
		投标有效期	60日历天（从投标截止之日算起）
		投标文件的其他响应	符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的

评分标准

序号	评审因素	分值	评审标准
2.2.4	分值构成 (总100分)	100分	报价部分：10分 技术部分：60分 综合部分：30分
2.2.4 (1)	经济标 (10分)	投标报价 (10分)	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且评标报价最低的评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/评标报价)*10。本项目对小微企业提供的服务给予10%的价格扣除。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 注：1、计算结果按四舍五入法则，保留小数点后两位； 2、根据“财政部令第87号”第六十条的规定“评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效标处理。”
2.2.4 (2)	技术标 (60分)	1. 技术参数 (30分)	根据投标人针对招标文件技术参数及要求的响应程度进行评分，完全满足得30分； “标注▲”的技术指标每有一条不满足扣0.5分，“非标注▲”的技术指标每有一条不满足扣0.3分，扣完为止 注：提供上述“▲”指标所要求的检验报告、著作权、功能截图等相关证明材料，未提供、少提供或提供无效的按技术不满足扣分。
		2. 建设方案 (10分)	根据各投标人提供的方案进行评审； 根据招标文件的要求，从技术方案，包括项目需求分析、设计思路、系统体系架构、功能响应、关键技术的功能设计、系统测试方案等内容综合评价，本项总分10分； 项目技术方案对采购项目需求理解全面、分析透彻、建设思路清晰、整体架构完整、技术架构合理，有详细的系统功能描述，得7分； 项目技术方案对采购项目需求理解基本全面、分析基本透彻、建设思路基本清晰、整体架构基本完整、技术架构基本合理，有系统功能描述，得3分； 项目技术方案对采购项目需求理解片面、分析不够透彻、建设思路不够清晰、整体架构不够完整、技术架构不够合理，系统功能描述不够完整，得1分； 未针对本项目描述或没有的得0分。
		3. 实施方案 (10分)	投标人须提供详细的项目实施方案，包括但不限于项目人员、组织架构、进度计划、质量保证、风险管理等内容。 1) 实施方案可行性强，人员配备合理、计划考虑周全、措施合理的计10分； 2) 实施方案可行性较强，人员配备较合理、计划考虑较周全、措施较合理的计6分；

2.2.4 (3)	综合标 (30分)		3) 实施方案可行性不强, 人员配备不合理、计划考虑不周全、措施不合理的计2分。 未针对本项目描述或没有的得0分。
		4. 培训方案 (10分)	根据投标人培训方案(包括软件功能、软件管理、软件操作使用、软件维护、设备操作等)整体编制水平, 基于培训方案的实用性、全面性可行性进行打分。 (1) 根据上述内容, 培训方案详实, 培训方案科学、培训体系合理, 培训方案全面, 措施到位, 针对性强, 完全能够满足项目的需要, 得10分; (2) 根据上述内容, 培训方案完整, 培训方案基本科学、合理, 措施基本到位, 可以满足招标项目的需要, 但有个别细节需要进一步完善或提高, 得7分; (3) 根据上述内容, 培训方案基本完整, 培训一般, 措施不够到位, 针对性不强, 虽然能够基本满足招标项目的需要, 但有很多方面需要进一步完善甚至重新考虑, 得4分; (4) 根据上述内容, 培训方案基本完整, 培训方案表述不清楚, 措施不够到位, 整理方案层次结构较乱, 模糊不清楚的得2分。 (5) 缺项不得分。
		1. 业绩 (6分)	投标人或生产商具有2021年1月1日(以合同签订时间为准)以来类似业绩, 每提供一份的得2分, 最高得6分。须同时提供合同、中标通知书、中标公示截图。 类似业绩指: 医疗信息化项目相关内容的业绩。
		2. 产品成熟度 (10分)	投标人或生产商具有下列《计算机软件产品著作权登记证书》扫描件, 全部提供得10分, 每缺一项扣0.5分, 扣完为止: 须包含关键字: “医院信息集成平台”、“his系统”、“检验信息系统(LIS)”、“影像管理系统(PACS)”、“临床路径系统”、“电子病历系统”、“合理用药系统”、“处方点评系统”、“医学知识库”、“病理系统”、“体检系统”、“病案系统”、“病历质控”、“输血系统”、“重症系统”、“不良事件管理”、“全院预约管理”、“消息平台”、“统一支付平台”、“排队叫号”。 【注: 投标文件中提供有效期内的证书复印件加盖公章, 不提供不得分。】
		3. 等级保护 关键技术合 规要求 (2分)	所投网络安全产品制造商参与信息安全等级保护关键技术国家工程实验室建设, 并提供证明文件复印件并加盖制造商公章的得2分, 否则不得分;
		4. 系统兼容 性和稳定性 (5分)	为保障系统运行时的兼容性和稳定性及便于后期的维护本项目所投微基站、融通单元、可视化边缘网关、物联网应用服务平台需为同一品牌。全部货物为同一品牌, 得5分, 其他情况不得分。
		5. 售后服务 (7分)	详细说明售后服务的内容、形式、含维修人员组成、免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点。 (1) 售后服务方案有针对性, 服务内容详尽, 形式、人员、维修

			时间、响应时间等服务保障措施适用本项目特性，切实可行的，得7分； （2）售后服务方案有针对性，服务内容完整，服务内容详尽，形式、人员、维修时间、响应时间等服务保障措施一般，得4分； （3）售后服务方案有针对性，服务内容较差、服务保障工作较差，整体方案较差，得2分； （4）缺项或者服务内容缺失、不全，服务保障工作缺失不全，不适用本项目，得0分。
备注：本项目所涉及到的证明材料等必须在投标文件中提供证明文件（加盖公章）。任何时候若发现弄虚作假者，将取消投标和中标资格。			

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，按技术指标优劣排列确定中标人。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

详细评分分值：见评标办法前附表。

2.2.3 评分标准

详细评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作废标处理。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，其投标作废标处理：

- （1）第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形的；
- （2）串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- （3）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

3.1.3 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作废标处理。

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评分得分。

- （1）按本章第 2.2.4（1）目规定的评审因素和分值对报价部分计算出得分 A；
- （2）按本章第 2.2.4（2）目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 B；
- （3）按本章第 2.2.4（3）目规定的评审因素和分值对综合部分计算出得分 C；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作废标处理。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交评标报告。

第四章 合同条款及格式

(仅供参考)

政府采购合同

项目名称：_____

政府采购管理部门备案编号：_____

招标采购文件编号：_____

甲方合同编号：_____

甲方：_____

乙方：_____

甲方合同法律审核部门：_____

签订时间： 年 月 日

（甲方）（××项目）委托（代理机构名称）进行了政府采购。按照评委会评审推荐、甲方确定乙方为中标单位。现甲乙双方协商同意签订本合同。

第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

1. （××号）招标采购文件
2. 投标文件
3. 乙方在投标时的书面承诺
4. （××号）中标通知书
5. 合同补充条款或说明
6. 保密协议或条款
7. 相关附件、图纸及电子版资料

第二条 合同内容

服务名称：详见合同附件中《服务一览表》

第三条 合同总金额

本合同服务总金额：¥_____元。

大写：_____元。

分项价款在《服务一览表》中有明确规定。

本合同总价款包括服务期间必须的日常物料、易耗品、工具、调试费、培训费等相关费用。

本合同执行期内因工作量变化而引起的服务费用的变动，在双方事先协商一致的前提下签订补充合同，但因此而增加的服务费用不得超过原中标金额的10%。

第四条 权利义务和质量保证

1. 甲方保证服务期间，对乙方工作给予支持，提供水、电、场地等必须的基础工作条件。如乙方有需要，还应提供履行合同所必需的有关图纸、数据、资料等。没有甲方事先同意，乙方不得将甲方资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围内。

2. 乙方保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。一旦出现侵权，索赔或诉讼，乙方应承担全部责任。乙方保证服务不存在危及人身及财产安全的隐患，不存在违反国家法规、法令、法律以及行业规范所要求的有关安全条款，

否则应承担全部法律责任。

第五条 付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 乙方向甲方提交下列文件材料，经甲方审核无误后支付采购资金：

（1）经甲方确认的发票；

（2）经甲乙双方确认签署的《验收报告》（或按项目进度阶段性《验收报告》）；

（3）其他材料。

3. 款项的支付进度以招标采购文件的有关规定为准。如招标采购文件未作特别规定，则付款进度应符合如下约定：

签订合同后，甲方支付乙方10%的合同价款。产品验收合格，根据甲方要求开具全额发票，向乙方支付至合同价款的60%。产品验收合格一年后向乙方支付至合同价款的90%，产品验收合格二年后甲方向乙方支付剩余10%的合同价款。

第六条 验收

1. 服务期限：_____ 至 _____。

服务地点：_____。

验收时间：_____。

验收地点：_____。

2. 乙方应对提供的服务成果作出全面自查和整理，并列清单，作为甲方验收和使用的服务条件依据，清单应随提供的服务成果交给甲方。

3. 验收时，甲乙双方必须同时在场，乙方所提供的服务不符合合同内容规定的，甲方有权拒绝验收。乙方应及时按本合同内容规定和甲方要求免费进行整改，直至验收合格，方视为乙方按本合同规定完成服务。验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。在经过两次限期整改后，服务仍达不到合同文件规定内容的，甲方有权拒收，并可以解除合同；由此引起甲方损失及赔偿责任由乙方承担。

4. 甲方可以视项目规模或复杂情况聘请专业人员参与验收，大型或复杂项目，以及涉及专业服务内容的应当邀请国家认可的第三方质量检测机构参与验收，也可以视项目情况邀请参加本项目投标的落标人参与验收。

5. 如根据项目实施情况需要分阶段验收，则双方分阶段签署《验收报告》。

6. 如果合同双方对《验收报告》有分歧，双方须于出现分歧后____天内给对方书面声明，以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。分歧应通过协商解决。

第七条 项目管理服务

乙方应组建技术熟练、称职的团队全面履行合同,并指定不少于一人全权全程负责本项目服务的落实,包括服务的咨询、执行和后续工作。

项目负责人姓名: _____; 联系电话: _____。

第八条 售后服务

1. 乙方提供服务的质量保证期为自服务通过最终验收之日起____个月。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的,执行国家规定。
2. 服务期内,乙方应提供相关服务支持。对甲方所反映的任何服务问题在××日(小时)之内做出及时响应,在____日(小时)之内赶到现场实地解决问题。若问题在____工作日(小时)后仍无法解决,乙方应在____日(小时)内免费提供服务的补偿、替换方案,直至服务恢复正常。
3. 乙方必须遵守甲方的有关管理制度、操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的,由乙方按照本合同第十二条的约定承担赔偿责任。

第九条 分包

除招标采购文件事先说明、且经甲方事先书面同意外,乙方不得分包、转包其应履行的合同义务。

第十条 合同的生效

1. 本合同经甲乙双方授权代表签字并加盖公章或合同专用章后生效。
2. 生效后,除《政府采购法》第49条、第50条第二款规定的情形外,甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十一条 违约责任

1. 乙方所交付服务成果不符合本合同规定的,甲方有权拒收,乙方在得到甲方通知之日起____个工作日内采取补救措施,逾期仍未采取有效措施的,甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失或扣留履约保证金;同时乙方应向甲方支付合同总价____%的违约金。
2. 甲方无正当理由拒收服务,甲方应向乙方偿付拒付服务费用____%的违约金。
3. 乙方无正当理由逾期交付服务的,每逾期1天,乙方向甲方偿付合同总额的____%的违约金。如乙方逾期达____天,甲方有权解除合同,甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下,乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的,对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。
4. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付合同款的,每逾期1天甲方向乙方偿付欠款总额

的____%违约金，但累计违约金总额不超过欠款总额的____%。

5. 其它未尽事宜，以《合同法》和《政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第十二条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在个工作日内提供相应证明，结算服务费用。未履行的部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

第十三条 争议的解决方式

1. 因服务质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对服务进行鉴定。服务符合标准的，鉴定费由甲方承担；不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议，双方可选择以下第____种方式解决：

①向洛阳市有管辖权的法院提起诉讼；

②向洛阳仲裁委员会提出仲裁。

4. 在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

第十四条 其他

符合《政府采购法》第49条规定的，经双方协商，办理政府采购手续后，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

本合同一式____份，甲、乙双方各执____份。

甲 方：

乙 方：

名称：（盖章）

名称：（盖章）

地址：

地址：

法定代表人（签字）：

法定代表人（签字）：

授权代表（签字）：

授权代表（签字）：

开户银行：

开户银行（基本账户）：

银行帐号：

银行帐号（基本账户）：

甲方合同法律审核（盖章）：

时间： 年 月 日

第五章 采购内容及技术要求

建设目标：建设目标：本项目围绕孟州市第一人民医院进行规划和建设，按照国家三级医院标准、电子病历五级等级标准、互联互通成熟度测评四乙标准等进行整体规划，建设全院信息化。

序号	设备（服务）名称	技术参数及要求	单位	数量
1	信息化配套系统	医院信息集成平台(互联互通平台) 1.1.1.1. 底层服务 - 缓存服务 - 提供redis, memcached等缓存中间件服务。 - 支持集群部署，可整合其他常见缓存中间件。 - 消息服务 - 提供kafka, Rabbitmq, ActiveMQ等消息中间件服务。 - 支持集群部署，可整合其他常见消息中间件。 - 关系数据库 - 提供Pgsql, Mysql, MSSQL、Oracle及国产数据库访问等关系数据库服务。 - 支持集群部署，可扩展支持其他关系型数据库访问。 - 对象存储 - 本地存储支持：如minio、fastdfs等。 - 云上存储支持：支持主流商业云（阿里云、腾讯云、华为云等）的对象存储及访问。 - 功能要求：具备可视化界面、文件存储记录和查询、大文件分片上传、视频压缩、支持多租户管理等功能。 - 可扩展支持其他对象存储中间件。 - 平台运维 - 支持一键安装部署中间件及业务服务。 - 支持补丁升级。 - 可视化界面管理及日志查看。 - 平台监控 - 监控各服务器物理层及操作系统资源。 - 监控各种缓存、消息、数据库等底层服务中间件指标。	1	套

		3) 监控应用的请求耗时, 线程数, cpu占用等, 可视化显示。 4) 监控各个应用的链路调用关系, 可视化显示。 5) 支持配置系统告警规则, 并以短信、钉钉、微信等消息方式通知运维人员。 7. 服务管理 1) 支持服务发现、注册、熔断、回退。 2) 支持负载均衡、身份验证、限流限速。 3) 支持A/B测试、灰度发布、蓝绿部署、监控报警、服务可观测性。 8. 消息中心 1) 短信能力: 支持阿里云等短信SDK集成。 2) 公众号小程序能力: 支持支付宝、微信、钉钉消息等。 3) 功能要求: 可视化界面、消息发送记录、支持消息重复校验、支持站内信(应用系统与系统之间消息通知)、支持延时发送、支持消息取消发送、支持批量发送消息、支持消息模板配置。 9. 日志系统 1) 支持平台应用各个系统日志统一归集, 支持第三方日志系统接入。 2) 支持可视化展示, 多种条件查询。 10. 服务总线 (ESB) 1) 可视化管理。 2) 支持接口服务可视化配置, 定义流程, 内置脚本管理。 3) 支持接口调用详细信息记录与查看。 4) 支持数据抽取。 5) 支持定时调度。 6) 支持多租户。 7) 业务系统互联互通, 保证数据流通性。 8) 支持接口安全调用, 加密传输。 9) 提供常见协议访问, 如http、webservice、gRPC等。 10) 提供多种数据格式, 如xml、json等格式。 11) 输出支持接口到消息中间件。 12) 支持集群部署。 13) 具备安全访问控制能力, ip黑白名单。 14) 具备可扩展能力, 可通过插件方式支持新的访问协议及数据格式。 11. 集中支付 1) 支持多场景支付: 微信、支付宝、银联等。 2) 多种支付功能: 主扫, 被扫, 二维码支付, 小程序(支付宝和微信)支付, 公众号/h5支付(支付宝和微信)。 3) 查询、对账及预警: 支持支付订单查询, 支持支付对账功能, 以及单边账预警功能。 12. 数据迁移		
--	--	--	--	--

		1) 将业务数据从原有业务系统进行一次性（新旧系统切换）或数据同步迁移（保留旧系统），保证最终数据的集中性及一致性，可统计、可查询、可展示。 13. 业务接口 1) 外部业务对接：完成与医保、电子票据、移动支付、电子健康码、全民健康平台、药品采购、药品物流及其他业务需要的外部接口对接。 2) 内部业务对接：内部各新旧业务系统之间进行接口对接。 3) 接口以服务的方式提供给上层业务系统进行系统调用。 4) 可对业务接口的调用进行分析跟踪、安全审计。 5) 具备业务接口扩展能力，可脚本或插件化方式支持新的业务接口接入。 14. 数据安全 1) 支撑内网区和互联网区数据安全交换与存储。 2) 提供数据库自动备份及恢复能力。 3) 对数据更改进行快照，保留更改前后记录并留存更改者信息（用户、IP等），可对每一笔数据更改进行溯源查询。 4) 结合电子签名系统对关键业务数据进行签名，对不符合签名的数据进行警告提醒。 15. 数据高可用 1) 支持集群部署，读写分离。 2) 支持大表水平拆分。 16. 基础业务管理 1) 支持账号管理、密码管理。 2) 支持权限管理、角色管理。 3) 支持与统一认证平台进行双向对接。 4) 支持可视化管理。 17. 数据中心 1) 数据中心由独立的高性能数据库构成，包括所有业务系统的主要数据，需包括基础配置数据表、关键业务表（基本档案表、项目表、业务事件主记录表、业务最终结果表等），业务日志记录表等。 2) 数据中心的数据建设及开发内容包括不限于：各项基础字典、用户信息、设备信息、病人主索引、药品项目、检查项目、体检报告、检查报告、处方等数据。 3) 具备独立的可视化数据维护、浏览及查询界面，可由用户根据数据库结构自行构建。 4) 数据中心具备灵活的接口API，基于基础信息平台的接口完成数据中心与各业务系统的双向对接，各业务系统之间仅能与基础信息平台进行数据交换并在数据中心并进行数据更新。 5) 数据中心具备自动归档功能，对于归档的数据需支持查询。 18. 业务协作及通信中心 1) 安全、高效的私有化即时通信工具（业务在线平台已包含），服务器和数据完全本地化部署。 2) 具有统一认证等基础平台。 3) 支持线上线下一体化统一部署。		
--	--	---	--	--

		4) 支持手机端、PC端、平板端多端部署。 1.1.1.2. 首页 (1) 首页信息汇总 (2) 支持服务调用实时监控; (3) 支持近 7 天服务调用统计; (4) 支持近 7 天服务调用排名 Top50; (5) 支持信息指标汇总。 1.1.1.3. 主数据管理 (1) 标准数据集 维护标准数据集, 包括新增、导入、导出功能; 医院信息集成平台需实现 17 个数据集, 58 个电子病历基本数据子集的全覆盖, 包括数据集, 数据子集的统一管理和维护, 校验功能。 (2) 标准数据元 标准数据元的维护, 包括分组、增删改查、导入导出等功能。 (3) 标准值域 标准值域的维护管理, 包括增删改查、导入导出等功能。 (4) 术语管理 标准术语管理, 包括增删改查、导入导出、启用禁用等功能。 (5) 映射字典 1. 支持字典映射配置; 2. 支持术语映射定义、管理、查看、修改、发布/取消发布、映射对照维护, 支持平台到第三方应用和第三方到平台的双向映射。 (6) 主数据: 医院各业务系统间需要共享的核心数据, 满足医院范围内能够跨业务、跨系统重复使用的高价值数据, 需要在全院范围内保持一致性、完整性和可管理性。 (7) 在集成平台上构建医院主数据管理数据库, 集中统一的管理全院主数据, 通过对平台相关的各业务系统提供主数据服务, 实现主数据的同步和匹配, 包括但不限于院区、科室、人员、用户、科室结构、收费项目、诊疗项目、药品项目、挂号字典 (出诊班别、挂号级别、挂号费标准)、结算字典 (服务对象、结算机构、优惠政策、结算政策、结算方式)、术语字典管理等。 (8) ▲主数据建模, 支持针对国家标准、院内标准、基础字典、平台标准等类型, 通过组件拖选配置 (选择框、下拉框、文本框等), 生成字典中相关字段, 并可设置字段必填、字段关联、默认值等属性。提供对应的软件截图证明文件 (9) 遵循主数据的国际标准 (如 ICD10)、国家标准 (如患者的部分基本信息)、行业标准 (卫计委定义的相关值域)、医院标准。主数据可由平台管理者进行注册、维护等。		
--	--	--	--	--

		(10) 基于医院临床应用，实现临床诊断，手术的二级编码管理，并通过院内管理流程通过审核与国际标准 ICD10、ICD9 等进行对应。 (11) 全体工作人员（包括本院和非本院）和科室数据管理：建立医院统一的组织机构架构，包括业务科室、护理单元、职能部门、后勤部门等。 (12) 支持从医院业务系统同步人员、科室、病区、药品、材料等相关信息，建立与主数据同步的对应管理。 1.1.1.4. 患者管理 (1) 患者主索引 1. 支持患者主索引生成、查询； 2. 支持患者主索引合并规则配置； 3. 支持患者主索引自动/手动合并； 4. 支持患者主索引拆分； 5. 支持患者主索引合并日志。 6. EMPI 能够基于大数据能力的患者主索引注册，在短时间内（1 小时）高效匹配完成平台内历年不低于 400 万的患者主索引注册。 (2) 患者疑似数据 1. 支持患者疑似数据查看； (3) 临时患者数据 1. 支持临时患者数据查看、支持临时患者数据合并； (4) 患者合并日志 1. 支持患者合并日志查询。 1.1.1.5. 服务管理 (1) 服务配置 1. 支持服务新增、查询； 2. 支持服务导入导出； 3. 支持服务流程可视化配置，包含输入、输出、数据处理、格式转换、消息配置等二十余个组件； 4. 支持服务流程打印； 5. 支持内置 10 大类 69 项国家标准交互服务流程。 (2) 服务发布 1. 支持维护系统与服务的发布关系； 2. 支持发布成功、失败处理； 3. 支持发布日志记录；		
--	--	---	--	--

		4. 支持发布的启用禁用。 (3) 消息订阅 1. 支持消息订阅管理； (4) 服务日志 1. 支持服务日志详情、服务日志监控； (5) 消息日志 1. 支持消息日志详情查看； (6) 统计分析 1. 支持服务近 2 日调用次数、失败数、平均耗时、最大耗时等指标监控分析。 (7) 运维监控 1. ▲实例管理：可清晰查看实例间的调用关系，绿色：正常、黄色，有异常；最近 5 分钟异常，可点击进入查看实例的运行详情、应用概要、应用日志、请求链路信息。提供对应的软件截图证明文件 2. ▲告警策略：支持新增编辑告警策略、告警通知，包括针对的实例名称、告警级别、告警策略设置（如 CPU、内存、磁盘使用率大于多少，持续时间多久，则进行告警），告警通知配置可选择短信、办公系统、通知频次、通知时间区间选择。提供对应的软件截图证明文件 1.1.1.6. 任务管理 (1) 作业管理 1. 支持作业导入导出、新增、查询作业； (2) 作业执行 1. 支持执行、停止作业、添加作业条件； (3) 作业日志 1. 支持记录作业日志、查看日志详情； (4) 计划管理 1. 支持新增、查询定时任务，配置定时任务触发规则。 1.1.1.7. CDA管理 (1) CDA 文档库 1. 支持按照共享文档分类，检索 CDA 文档，支持姓名、身份证、就诊日期等条件查询； 2. 支持查看共享文档文档头、文档体及 HL7V3XML 格式内容； (2) 全文检索 (1) 支持对共享文档库进行全文检索。		
--	--	---	--	--

		1.1.1.8. 共享文档 (1) 共享文档管理 1. 支持共享文档增删改查、Excel 模板导入导出； 2. 支持对共享文档编码、简称、全称、标准集、启用状态、文档模板等字段进行管理； (2) 共享文档构成管理 1. 支持对共享文档构成元素的增删改查； 2. 支持共享文档文档头、文档体编辑； (3) 共享文档元素管理 1. 支持共享文档元素路径增删改查。 1.1.1.9. 统一认证及单点登录 (1)单点登录服务基于医院信息集成平台，利用医院信息集成平台的应用管理、用户管理和交叉索引模块，对接入应用和用户的身份信息进行统一管理。 (2)支持通过账号密码核验身份登录； (3)支持统一云平台登录入口，各类平台应用进行集成展示，支持 B/S 及 C/S 应用系统接入，在应用上有标识区分。提供对应的软件截图证明文件。 (4)支持多种登录方式，包括账号密码登录、手机验证码登录、人脸识别登录及移动端扫码登录。 (5)用户请求访问目标应用时，支持由当前应用向单点登录服务申请授权码, 单点服务产生全局唯一授权码后返回给当前应用。 (6)当前应用使用授权码向单点登录服务发起登录请求，同时带入目标应用的 appid、用户信息以及重定向参数。其中，用户信息采用 SM2 国产加密算法，以当前应用的公钥 A 为密钥进行加密处理。 (7)单点登录服务验证授权码有效性。如果已失效，则拒绝本次登录请求。如果有效，则通过授权码绑定的 appid 获得当前应用的私钥 A，使用 SM2 国产加密算法对用户信息进行解密，将登陆请求重定向到目标应用指定的身份认证位置，并将授权码和重定向参数同时带入。 (8)目标应用通过授权码向单点登录服务请求交换用户信息，单点登录服务验证授权码是否有效，如果已失效，则拒绝交换用户信息，返回 错误消息。如果有效，则采用 SM2 国产加密算法，以目标应用的公钥 B 对暂存的用户信息进行加密处理，返回给目标应用。 (9)目标应用采用 SM2 国产加密算法，以目标应用的私钥 B 对数据进行解密，得到用户信息，判断数据是否可信，如果可信，则执行用户的免密登录过程；如果不可信，则拒绝本次登录请求，并将结果反馈给用户。		
--	--	---	--	--

		1.1.1.10. 厂商管理 (1) 厂商管理 1. 支持对接入厂商的增删改查； 2. 支持维护厂商编码、名称、启用状态、有效期、联系人、联系电话、邮箱等信息； (2) 厂商系统管理 1. 支持对接入厂商下属系统的增删改查； 2. 支持维护系统编码、名称、地址、有效期、签名、联系人、联系电话、邮箱等信息。 1.1.1.11. 流程共享 (1)数据元管理 1. 支持维护系统元数据。 (2)全局变量 1. 支持维护系统全局变量，供全系统调用。 1.1.1.12. 闭环管理 (1)药品闭环管理 1. 门诊给药闭环：医生开处方、审方、缴费、摆药、患者报道、核对发药。 2. 急诊输液闭环：医生开处方、审方、缴费、摆药、配置、叫号、穿刺、巡视、接瓶、输液结束。 3. 输液皮试闭环：医生开处方、审方、药房摆药、发药、皮试执行、结果录入、结果反馈。 4. 口服药医嘱闭环：医生开医嘱、审方、护士接收发送、药房接收、核对拣药、包药机核对加药、单病人分装、物流交接配送、护士接收、核对执行。 5. 特殊药品管理闭环：药品采购申请、供应商配送、药库接收入库、药房申请、药库出库配送、药房接收、单只入库、处方发药（空安剖回收）。 (2)检验闭环管理 1. 检验闭环：医生开检验申请、护士接收、打印检验条码、标本采集、标本分类打包交接配送、检验科接收、发布报告（危急值）。 (3)检查闭环管理 1. 检查闭环：医生开检查申请单、护士接收、科室排程、患者出区扫描交接、检查报道、叫号身份核对、医生出报告、危急值或报告发布、患者自助胶片打印。 2. 检查用药闭环：医生开造影剂、护士打印执行标签、扫描核对取药、叫号、患者身份确认、核对执行、结果录入（不良反应或过敏）。		
--	--	--	--	--

		(4)危急值闭环管理 1. 危急值闭环：危急值发布、护士接收、分配医生、医生处置、结果反馈或上报。 (5)治疗闭环管理 1. 治疗闭环：患者状态评估、医生下达治疗医嘱、患者在移动端接收治疗计划、治疗执行反馈、治疗结果评估。 (6)输血闭环管理 1. 输血闭环：医生开输血医嘱、护士接收、血标本采集、标本交接配送、输血科接收、交叉配血、医生开输血申请单、护士打印取血条码、血库扫描发血、双人核对执行、结果反馈、血袋回收。 (7)手术闭环管理 1. 手术闭环：医生开手术申请、手术排台、出区交接、入手术室核对、术前三方核查、手术、出手术室核对、入复苏室、出复苏室、回病区接收。 (8)病历管理闭环 1. 病历管理闭环：包括两部分，一部分为电子病历借阅闭环，一部分为病历授权示踪管理。 1.1.1.13. 低代码平台 1. 前端 UI 低代码：通过可视化拖拉拽的方式快速构建页面。例如：配置表单组件、列表组件。构建出的页面具有良好视觉和用户体验，支持同时配置 PC 端和移动端。 2. 后端服务低代码：通过把任意 SQL 语句、存储过程，快速发布成标准 API 服务。 3. 流程低代码：包括业务流程和审批流程。通过编排组合多步骤 SQL 语句，来完成复杂业务流程逻辑， 4. 审批流程：通过 web 管理界面，配置审批流程，来实现“会签”和“或签”， 5. BI 报表低代码：BI 报表低代码，是指通过可视化界面配置 BI 报表和 BI 看板，以多维度方式，来完成业务数据的统计和分析。 6. ▲支持通过复用组件模型，通过可视化的拖拉拽进行动态配置相关表单、列表、工作流、APP 和移动端、BI 报表。支持具备 API 编程接口与系统集成能力。提供对应的软件截图证明文件。 7. ▲二次开发平台整体满足三级等保要求，支持权限管理，范围包括：PC 菜单权限、移动端菜单权限、首页权限、文档权限、BI 权限等。支持账号密码安全设置、支持水印、支持账号登录日志、操作日志留痕。提供对应的软件截图证明文件。 8. 二次开发平台：二次开发平台需为同一品牌的产品并且支持由工作台首页直接进入无需再次打开网页，二次开发平台支持浏览器云平台入口，支持满足基于二次开发平台的快速表单配置，表单数据支持 API 获取方式，表单布局支持六列，表单组件支持文本框、下拉框、多选/单选框、文件/按钮；已有表单支持基于二次开发平台的表单布局设置，支持备选字段编辑、字段长度编辑、分行符分线栏添加。 1.1.1.14. 自动运维检测平台 (1)AI 运维平台监控大屏，提供运维监控驾驶舱。进行系统运行状态（业务、性能、稳定性）监控，展		
--	--	---	--	--

		示服务器之间拓扑图，可视化展示依赖和调用关系。并辅助故障分析，包括消息预警、故障点可视化展示、关联因素提示等。 (2) AI 智能消息推送。包括以在线应用、邮件、短信、办公系统等多个消息通道推送平台异常信息。 (3) 数据资源维护。包括数据资源获取、处理、存储、传输和共享使用等。 (4) 自动化运维及监控。包括应用前后端服务统一维护，一键安装部署及升级、重启等，并实时监控应用服务运行状态、可展示服务器 IP、操作系统、CPU 使用率、内存使用率、磁盘使用率。实时查询应用服务日志等。 (5) 服务器管理及监控。包括服务器重启、修改密码等操作，并实时监控服务器 CPU、内存、磁盘的监控，消息预警功能等。 (6) 监控与响应管理。包括运维监控、告警、事件响应及安全运维审核评估等。 (7) 监控规则设置。包括权限配置、业务应用和信息服务运维等。包括对平台功能的图形化展现、交互式权限分配、异常访问侦测等。 (8) 应用请求全链路追踪。包括微服务、中间件、数据库等慢请求进行链路追踪，完整还原整个请求链路，帮助信息科人员排查和定位性能瓶颈问题，针对性优化性能，提高用户体验等。 (9) ▲ 软件系统使用中出现的报错情况，操作人员提交问题时，系统可自动截取报错界面，并快速提交。管理员可实时查看并回复提交的问题，且可根据提交的问题锁定电脑 IP 地址和提问人的帐号。提供对应的软件截图证明文件。 1.1.1.15. 医疗开放式开发平台 1. 严格遵循行业标准，基于互联互通平台，提供符合 HL7 等协议的医疗信息化平台（包含 HIS 系统平台标准接口文档及 API 接口服务）。 2. 提供业务中台/数据中台/技术中台开放能力，为第三方开发者提供了相对完善的基础应用，例如用户中心、预约中心、订单中心、支付/消息/日志中心等。 3. 表单引擎。可视化配置个性化表单，支持文本框、文本域、下拉框、搜索框、级联选择框等 18 个基础组件，标签组件、地图组件、表格组件、选人组件等 13 个业务组件。并支持表单关联、表单事件、表单公式、数据校验等。 4. 列表引擎。可视化写 SQL 查询数据库、数据仓库，并通过列表展示数据。并支持配置列表的字段、搜索、按钮、相关项等。 5. API 引擎。通过写 SQL、脚本、存储过程查询数据库，快速实现多表跨数据源的 API 发布。可以实现一对多、多对多、多对一的查询、删除等操作的 API 发布。 6. 搜索引擎。通过 elasticsearch 实现系统数据进行拼音、首字母分词的模糊搜索，方便针对海量数据快速检索。 7. 业务流引擎。可视化对微服务的 API 排列和组合，实现个性化的 API，完成业务逻辑的动态组合、和业务数据个性化处理等。 8. 工作流引擎。可视化配置 OA 审批 workflow，支持或签、会签多种审批模式，满足企业业务流程自动化管		
--	--	--	--	--

	理，帮助企业提升效率、规范管理。 9. 消息引擎。支持站内信、通知、公告、待办，整合各系统、日程、会议等各类提醒消息。 10. 报表引擎。支持连接常见关系型数据库、数据仓库，用于数据抽取、数据分析及数据展示。可视化配置报表，包含明细表、分组表、交叉表的多样化配置，支持查看明细数据，配置超链接，报表合计等功能； 11. 看板引擎。支持可视化展示柱状图、堆积图、扇形图、折线图等形式展示，多个图表组合成大屏看板和驾驶舱，推进数据分析及优质数据决策； 12. 日志引擎。支持日志可视化搜索，提供日志请求跟踪工具。 医院信息系统（HIS） 1.1.1.16. 基础管理 （一） 控制中心 1. 组织管理：包括岗位管理、科室员工管理、机构管理；支持岗位的新增、编辑、删除，科室的新增、编辑、删除，员工资料、执业消息、技术职务记录的新增、编辑，支持多机构多院区集团化管理，可新增总院、分院等医疗机构名称、医疗机构代码、授权方式等信息。 2. 应用中心：包括应用管理、应用商店、BI报表商城；支持创建应用、配置应用信息、URL地址、授权信息等，支持配置第三方应用，实现统一平台单点登录。 3. 统一单点登录：支持多种登录方式，包括账号密码登录、工号登录、手机验证码登录、人脸识别登录及移动端扫码登录。 4. 基础字典：公共字典、业务基础资料、财务基础资料、材料基础设置、电子病历基础设置、系统设置、检验基础设置、医院感染基础设置、体检设置、业务数据、其它设置。 5. 床位编制：病区列表、病区床位管理(床号、序号、科室、病室、状态、性别限制、床位费、编制、性质、说明等)，新增、编辑、删除床位设置。 6. 疾病目录：基本分类管理、中医疾病编码、中医病征编码、ICD-10疾病编码、肿瘤形态学编码、ICD-9-CM3手术编码、损伤中毒的外部原因等。新增、编辑、删除、导入导出等。 7. 收入项目：收入项目管理、新增、编辑、删除收入项目等 8. 收费项目：收费项目分类管理、收费项目设置（包括分类、编号、类型、名称、变价设置、执行科室、费别设置、收费套餐设置、限制开单设置、价格等），新增、编辑、删除收费项目。 9. 支付方式：支付方式设置（包括编号、支付方式名称、类型、序号、应用场合等）、新增、编辑、删除支付方式。 10. 费别等级：费别等级设置（包括计算方法、分段值、应收比例、按费别折扣设置、按收费项目折扣设置）、新增、编辑、删除费别等级。 11. 供应商管理：供应商分类、供应商设置（包括编码、类别、名称、类型、详细信息、辅助信息等）、新增、编辑、删除供应商。 12. 药品目录管理：药品分类、药品品种设置（包括分类、编码、名称、药理毒性、处方职务、处方限量、		
--	---	--	--

		等）、新增、修改、删除品种，用法用量。药品规格设置（规格信息、价格信息、指定开单科室、指定病人类别、限定开单医生、限制疾病），新增、修改、删除规格。 13. 材料物资管理：物资分类、材料品种设置（包括分类、编码、单位、名称、有效期等）、新增、编辑、删除品种，材料规格设置（规格设置、价格信息、限定疾病等）、新增、编辑、删除规格。 14. 诊疗频次管理：西医频次设置（包括编码、名称、频次、间隔周期、间隔单位、类型、性质、业务范围等）、中医频次设置（包括编码、名称、频次、间隔周期、间隔单位、类型、性质、业务范围等），新增、编辑、删除频次设置。 15. 身体部位设置：检查项目身体部位分类、身体部位设置（包括编码、名称、分类、说明、检查方法、影像类型等），新增、编辑、删除身体部位。 16. 诊疗项目管理：诊疗项目分类管理、诊疗项目设置（包括基本信息、诊疗属性、执行要求、指标属性）、诊疗项目收费对照等 17. 诊疗项目参考：药品和诊疗项目参考分类、药品和诊疗项目的参考目录、参考内容，新增、编辑、删除参考目录。 18. 疾病诊断参考：疾病诊断参考分类、疾病诊断的参考目录、参考内容。 19. 数据导入及完整性校验工具：基础资料导入工具，数据完整性校验，导出EXCEL基础数据标准模板。 20. 国家贯标对码管理：支持按照对码的数据类型进行选择，然后选择对照情况（已对照、未对照），列出相对应的数据列表；支持选择对应数据列表进行院内编码和国家贯标编码的对码操作。 21. 资源管理：系统平台应用部署容器化，每一个应用或功能组件对应一个URL地址，支持分布式部署资源调用，通过内置的负载均衡策略，实现对应用实例的管理访问。 22. 角色成员管理：按院区、科室对应人员新增用户、删除用户、密码修改、用户角色应用权限管理、BI权限管理等，上千项的参数授权项管理，满足各类医院灵活的管理及流程配置要求 23. 角色权限管理：角色授权管理，新增角色、新增角色用户、编辑角色、针对角色进行程序授权管理、报表授权管理等 （二） 低代码平台 1. 国际化管理：支持针对模块界面元素配置多语言显示，包括简体中文、繁体中文、英文、蒙语、藏语等类型，可进行新增、编辑、导入、导出等操作。 2. 应用管理：包括应用组件、应用工具，支持通过复用组件模型，通过可视化的拖拉拽进行动态配置相关表单、菜单、列表、数据字典、API等，支持具备API编程接口与系统集成能力。 3. 业务流程引擎：包括流程管理、流程监控，支持可视化的流程配置，支持添加规则节点、待办节点、模板引擎节点、通知节点、API节点、支持子流程节点建立，流程入参、流程出参、流程实例查看配置。 4. 事件中心：包括事件管理、事件记录、业务对象，支持对事件前置流程、后置流程的配置，查看事件记录。 5. 调度中心：包括任务管理、任务记录，支持配置执行计划、动作类型、API组件，查看定时任务执行记录、监听消息任务执行记录。 6. 规则中心：包括模型管理、规则管理、执行记录，支持模型配置、支持E-R图建立、支持规则的触发场景、支持规则详情配置。		
--	--	--	--	--

		7. workflow引擎：包括workflow管理、workflow实例管理，配置workflow节点，查看workflow详情、workflow实例。 8. 闭环示踪：包括闭环管理、闭环实例管理，支持闭环流程可视化配置、流程节点配置，支持查看闭环详情、闭环实例。 9. 量表中心：包括量表管理、量表记录，内置强大的量表功能，近30种组件类型供选择，交互体验友好，通过组件拖选配置（单选、多选、下拉框、文本框、级联、标签等），即可生成各类量表模板，并可设置字段必填、隐藏、跳题逻辑、题目关联、默认值等属性。 1.1.1.17. BI系统 1. 报表管理 1) 报表分类管理，新增、编辑、删除报表，自定义报表，提供表结构文档中心，开放表、字段名称信息，支持报表SQL脚本的自定义新增修改，报表启用、禁用，报表打印格式设置，报表查询等。有完善的报表库体系，包括院长查询报表、财务报表、各类工作量统计、进销存报表等各类报表。 2) 支持对报表进行属性设置、数据设置、报表样式设置功能；数据设置支持设置查询参数，支持多查询条件类型、支持必填/选填设置、查询条件为日期时支持默认查询时间，报表主题支持多主题添加、支持多数据源管理、支持SQL校验查看查询的所有字段、支持表格样式设置；表格样式设置支持明细表格类型、分组表格类型、交叉表格类型、支持多表头配置、支持拖拽配置报表样式，报表数据根据拖拽字段实时更新，以及在字段上设置快速计算求和、平均、同比、环比等功能。 2. 看板管理 1) 可视化数据分析，集成多种可视化组件，包括图表组件（饼状图、柱状图、折线图、漏斗图、仪表盘等）、其他组件（时间过滤组件、标签组件、指标组件、容器组件等），可自由选择数据可视化展示的组件，设置显示样式。 2) 支持自定义数据集，组件展示样式可配置，可视化显示组件支持灵活设置，包括标题、横轴、纵轴、图例等样式配置，以及在字段上设置快速计算求和、平均、同比、环比等功能。支持添加自定义筛选条件，支持看板主题设置、背景颜色设置、图表样式等。 1.1.1.18. 门急诊挂号管理 1. 挂号建档 1) 门急诊患者库管理，病人主索引。 2) 支持多种途径建档方式，预约、医保卡、院内IC卡、身份证、现金手工录入。 3) 支持从预约列表中快速导入患者信息进行辅助建档。 4) 患者库要求关联医保卡或院内IC卡、电子医保卡。 5) 支持多种“挂号类别”挂号（如科室挂号、医生（专家）挂号、特需挂号等）。 6) 支持退号（退费）、患者在医生工作站段可修改医保凭证，例如：费用类型、修改卡号、换卡、凭证内容等。		
--	--	--	--	--

	7) 挂号时支持多种患者身份识别，记录患者的身份。 8) 支持挂号诊金管理。 9) 支持病人信息查询、挂号查询、医保账户查询、预约信息（爽约、黑名单）查询等。 10) 支持挂号发票管理（发票作废、换开等）与设置（可自定义发票模板样式）。 11) 支持多种挂号类型：自费挂号、医保挂号（社保卡，身份证，医保电子凭证）、手工记账挂号。 12) 支持自费挂号可转医保结算。 13) 挂号时完善病人档案信息，身份证/手机，符合医保政策（同一科室4小时内不能重复挂）。 1.1.1.19. 门急诊收费管理 1. 门急诊结账 1) 读身份证检索患者，对接硬件读身份证检索患者信息（硬件支持） 2) 读社保卡检索患者，对接硬件读社保卡检索患者信息（硬件支持、医保接口对接） 3) 扫电子健康卡二维码检索患者，对接硬件扫电子健康卡二维码检索患者信息（硬件支持、电子健康卡接口对接） 4) 关键字检索患者，通过姓名、手机号、证件号码、门急诊号关键字检索患者信息 5) 患者表单，展示并填写医保信息、患者信息、就诊信息相关字段 6) 今日待结账，展示今日有待结账单据的患者列表 7) 已退费待结账，展示门急诊已退费待结账的患者列表 8) 结账单据列表，展示患者带结账单据、项目明细信息（医嘱系统接口对接）、划价单据信息 9) 挂起，挂起单据暂不结账 10) 费别汇总，根据费别汇总待结账金额 11) 费用信息，展示结账费用信息，是否自费支付选项 12) 医保缴费，调用医保模块接口进行医保支付进行收费（医保接口对接） 13) 自费缴费，调用统一收银台调用各支付方式进行收费（支付平台接口对接） 14) 上一名患者缴费信息，展示当前帐号操作的上一名患者缴费信息 2. 门急诊结账管理 1) 门急诊结账检索，支持结账时间、结账人、状态、科室、医生检索，待退费记录、已作废记录快速检索 2) 门急诊结账列表，展示门急诊结账信息的列表 3) 单据明细，基于门急诊结账信息查询关联的项目明细信息 4) 支付信息，基于门急诊结账信息查询关联的支付信息 5) 票据信息，基于门急诊结账信息查询关联的票据信息 6) 退费，打开退费弹窗 7) 取消结账，打开取消结账弹窗 8) 打印功能，打印票据、收据、清单、摆药单、导诊单		
--	--	--	--

		9) 缴费支付外屏显示，另一个屏幕展示缴费支付的明细信息 3. 退费/取消结账 1) 展示患者信息，展示医保信息、患者信息、就诊信息相关字段 2) 展示退费单据和退费项目的详细信息 3) 展示退费信息，展示支付方式的退费信息、退费合计数据 4) 退费，调用相关退费接口（支付平台接口对接） 4. 门急诊划价管理 1) 门急诊划价检索，支持划价时间、划价人、患者姓名、门急诊号、证件号码、科室、医生检索 2) 门急诊划价列表，展示划价信息的列表 3) 单据明细，基于划价单据查询关联的项目明细信息 4) 作废，作废新增的划价单据 5) 结账，基于划价单据关联的患者信息，打开门急诊结账页面 6) 新增划价，打开新增划价窗口 7) 打印功能，打印清单 5. 新增划价 1) 检索患者，通过姓名、手机号、证件号码、门急诊号关键字检索患者信息 2) 新增单据，用于添加划价项目 3) 检索项目，支持项目名称关键字检索和添加收费项目 4) 新增的项目调整，支持修改项目的数量 5) 费别汇总，根据费别汇总待结账金额 6) 常用项目，当前帐号划价最多的收费项目列表，支持快速添加划价项目 7) 保存划价单据 6. 已退费待结账 1) 已退费待结账检索，支持结账时间、操作人、患者姓名、门急诊号、科室、医生检索 2) 已退费待结账列表，展示已退费待结账信息的列表 3) 结账，基于已退费待结账记录的患者信息，打开门急诊结账页面 1.1.1.20. 住院收费管理 1. 住院预交款管理 1) 住院预交款检索，支持缴款时间、状态、收费人、患者姓名、住院号检索 2) 展示患者住院预交款列表 3) 支付信息，基于住院预交款信息查询关联的支付信息 4) 票据信息，基于住院预交款信息查询关联的票据信息 5) 收费，打开预交款收费窗口 6) 退费，打开预交款退费窗口		
--	--	---	--	--

		7) 打印功能，打印票据、收据 8) 缴费支付外屏显示，另一个屏幕展示缴费支付的明细信息 2. 预交款收费 1) 读身份证检索患者，对接硬件读身份证检索患者信息（硬件支持） 2) 读社保卡检索患者，对接硬件读社保卡检索患者信息（硬件支持、医保接口对接） 3) 扫电子健康卡二维码检索患者，对接硬件扫电子健康卡二维码患者信息（硬件支持、电子健康卡接口对接） 4) 关键字检索患者，通过姓名、手机号、证件号码、住院关键字检索患者信息 5) 患者表单，展示并填写患者信息、住院信息相关字段 6) 历史预交款记录，展示当前患者历史预交款信息列表 7) 收费信息，展示预交款总额、当前费用总额、预交款余额；设置预交款金额 8) 可选择支付方式 9) 清空，清空当前业务所有信息 10) 结账，调用统一收银台调用各支付方式进行收费（支付平台接口对接） 3. 预交款退费 1) 检索患者，通过姓名、手机号、证件号码、住院关键字检索患者信息 2) 可退预交款记录，展示支持退费的预交款记录，选中记录进行退费 3) 退费信息，展示预交款总额、当前费用总额、预交款余额；退费金额和支付方式 4) 清空，清空当前业务所有信息 5) 退费，调用统一收银台调用各支付方式进行退费（支付平台接口对接） 4. 住院记账管理 1) 住院记账检索，支持记账时间、状态、记账人、患者姓名、住院号、证件号码检索 2) 住院记账列表，展示患者住院记账列表 3) 单据明细，基于住院记账信息查询关联的项目明细信息 4) 记账，打开住院记账弹窗 5) 销账，打开住院销账弹窗 6) 打印功能，打印清单 5. 住院记账 1) 检索患者，通过姓名、手机号、证件号码、住院关键字检索患者信息 2) 新增单据，新增单据用于添加记账项目 3) 检索项目，支持项目名称关键字检索和添加收费项目 4) 新增的项目调整，支持修改项目的数量 5) 费别汇总，根据费别汇总待结账金额 6) 常用项目，当前帐号划价最多的收费项目列表，支持快速添加划价项目 7) 保存，保存记账单据 6. 住院销账		
--	--	---	--	--

		1) 检索患者，通过姓名、手机号、证件号码、住院关键字检索患者信息 2) 检索销账项目，支持记账编号、类型、收费项目、执行状态、费别、记账时间检索 3) 销账项目列表，展示销账项目明细列表，支持勾选需要销账的项目 4) 费别汇总，根据费别汇总待结账金额 5) 销账金额，展示销账金额 6) 保存，保存销账记录 7. 批量记账 1) 选择患者，默认展示当前病区的患者信息，支持勾选选中 2) 新增单据，新增单据用于添加记账项目 3) 检索项目，支持项目名称关键字检索和添加收费项目 4) 新增的项目调整，支持修改项目的数量 5) 费别汇总，根据费别汇总待结账金额 6) 常用项目，当前帐号划价最多的收费项目列表，支持快速添加划价项目 7) 保存，保存记账单据 8. 住院结账 1) 检索患者，通过姓名、手机号、证件号码、住院关键字检索患者信息 2) 费别汇总，根据费别汇总待结账金额 3) 费用明细，查询患者当次住院的所有费用明细 4) 保险结算，展示医保结算后的明细信息 5) 住院诊断，展示患者当次住院的诊断信息 6) 预交款记录，展示当前患者历史预交款信息列表，支持选中进行结账冲销 7) 结账费用，展示患者当次住院的费用总额、医保结算、结账合计、预交款冲销、应补/退金额 8) 医保结算，调用医保平台进行医保结算 9) 取消医保结算，调用医保平台进行取消医保结算 10) 中途结账，打开中途结账弹窗 11) 清空，清空当前业务所有信息 12) 结账，调用统一收银台调用各支付方式进行收费（支付平台接口对接） 9. 中途结账 1) 检索项目，支持记账时间、费别、收费项目、执行科室、偿付类别、计价性质检索 2) 选中项目，展示可选项目和已选项目两个列表，选择中途结账的项目 3) 保存，保存中途结账的项目 10. 住院结账管理 1) 住院结账检索，支持结账时间、状态、结账人、患者姓名、住院号检索 2) 住院结账列表，展示患者住院结账列表 3) 支付信息，展示住院结账关联的支付消息 4) 费用明细，展示住院结账关联的费用明细信息		
--	--	--	--	--

		5) 票据信息，展示住院结账关联的票据信息 6) 医保信息，展示住院结账关联的医保信息 7) 取消结账，用医保平台进行取消医保结算（医保接口对接）、调用统一收银台退费接口（支付平台接口对接） 8) 打印功能，打印票据、收据 9) 缴费支付外屏显示，另一个屏幕展示缴费支付的明细信息 1.1.1.21. 信用额度管理 患者信用额度调整和管理、信用额度配置管理 (1) 患者管理 1. 患者管理 1) 患者检索，支持患者姓名、手机号、证件号、门急诊号、住院号等检索 2) 患者列表，展示患者列表（提供接口给其他模块对接） 3) 新增，打开新增患者弹窗 4) 编辑，打开编辑患者弹窗 5) 合并，打开合并患者弹窗 2. 新增患者 患者信息表单，新增患者的建档表单，包含：基础信息、过敏信息（检验接口对接）、家庭信息、联系人信息、单位信息 3. 编辑患者 患者信息表单，编辑患者表单弹窗 4. 合并患者 合并患者表单，合并患者信息，支持通过姓名、手机号、证件号检索 5. 重复建档提示 重复建档患者选择表单，触发重复建档机制时，弹窗提示选择已建档患者信息使用 1.1.1.22. 出入院管理 1. 待入院患者管理 1) 待入院患者列表，同步门急诊入院申请单，查看全院当前待入院患者（需对接门急诊医生工作站） 2) 待入院患者检索，多种筛选方式进行检索患者：门急诊号、患者姓名、入院方式、住院目的、入院科室、预入时间、申请时间、申请单状态等 3) 打印入院申请单 2. 入院登记 1) 读身份证识别患者，对接硬件读身份证识别患者信息（硬件支持）并将身份信息回填		
--	--	--	--	--

		2) 读社保卡识别患者，对接硬件读社保卡识别患者信息（硬件支持、医保接口对接）并将身份信息回填 3) 扫电子健康卡二维码检索患者，对接硬件扫电子健康卡二维码识别者信息（硬件支持、电子健康卡接口对接）并将身份信息回填 4) 患者医保信息，保险机构、医疗类别、医保号、账户余额等 5) 患者基本信息，个人信息、家庭信息、联系人信息（患者中心提供能力） 6) 患者住院信息，入院科室、病区、可用床位数量、预约开始时间、预约结束时间、入院病况、入院目的、门急诊诊断、入院诊断等 3. 入院登记（移动端） 患者自主填写登记表，患者基本信息、住院信息（与移动终端接口对接） 4. 编辑登记：帮患者办理登记信息的变更 5. 取消登记：校验是否可以取消，帮患者办理取消入院 6. 新增预约 1) 检索患者，检索全员已建档患者，双击即可快速选择患者 2) 读身份证识别患者，对接硬件读身份证识别患者信息（硬件支持）并将身份信息回填 3) 读社保卡识别患者，对接硬件读社保卡识别患者信息（硬件支持、医保接口对接）并将身份信息回填 4) 扫电子健康卡二维码检索患者，对接硬件扫电子健康卡二维码识别者信息（硬件支持、电子健康卡接口对接）并将身份信息回填 5) 患者医保信息，保险机构、医疗类别、医保号、账户余额等 6) 患者基本信息，个人信息、家庭信息、联系人信息（患者中心提供能力） 7) 患者住院信息，入院科室、病区、可用床位数量、预约开始时间、预约结束时间、入院病况、入院目的、门急诊诊断、入院诊断等 7. 编辑预约：帮患者办理预约信息的变更 8. 取消预约：校验是否可以取消，帮患者办理取消预约 9. 预约接收：预约入院患者一键登记 10. 入院患者管理 1) 入院患者列表，查看全院的住院患者以及患者实时的在院状态（预约入院、入院、在院、转科、预出院、出院、暂离）和实时的费用情况（预交款、信用额度、当前消费、余额） 2) 入院患者检索，多种筛选方式进行检索患者：门急诊号、患者姓名、入院时间、登记时间、患者类别、入院病区 11. 医保信息查询 医保查询，对接医保平台，进行患者医保信息的查询 12. 医保患者转自费 医保业务变更，对接医保平台，进行患者医保信息的变更 13. 信用额度查询 可查询患者当前的信用额度以及信用额度变更记录 14. 预交款查询		
--	--	--	--	--

		可查询患者当前的预交款以及预交款变更记录 15. 修改信用额度 复用住院收费能力，患者可在登记处直接变更信用额度 16. 收取预交款收费 复用住院收费能力，患者可在登记处直接缴纳预交款 17. 信用额度管理 信用额度配置管理 1.1.1.23. 票据管理 1. 票据入库 1) 票据入库检索，支持单据号、名称、前缀、入库人检索 2) 展示票据入库列表 3) 打开新增入库弹窗 4) 删除前的二次确认弹窗 2. 新增入库 新增入库表单，展示和填写入库表单字段 3. 票据管理 1) 票据检索，支持领用人、登记人、登记时间检索 2) 展示票据列表 3) 展示票据的使用记录信息 4) 展示票据的回收记录信息 5) 展示票据的报损记录信息 6) 删除前的二次确认弹窗 4. 领用票据（弹窗） 领用票据表单，展示和填写领用票据表单字段 5. 编辑领用（弹窗） 编辑领用表单，展示和填写编辑领用表单字段 6. 报损票据（弹窗） 报损票据表单，展示和填写报损票据表单字段 7. 回收票据（弹窗） 回收票据表单，展示和填写回收票据表单字段 8. 调整性质（弹窗） 调整票据性质表单，展示和填写调整票据性质表单字段		
--	--	--	--	--

		1.1.1.24. 财务管理 1. 收费员缴款 1) 暂存金额检索，支持结账时间、结账业务、结算方式检索 2) 暂存金额列表，展示代缴款金额信息 3) 已缴款记录检索，支持缴款时间、状态、业务类型、审核人检索 4) 已缴款记录列表，展示已缴款记录信息 5) 缴款，打开缴款弹窗 2. 缴款 缴款信息表单，展示缴款信息内容 3. 缴款审核 1) 缴款单审核，查询和检索缴款申请和缴款单详细内容（审核中心提供能力） 2) 通过/拒绝，审核通过和拒绝审核 4. 财务监控 1) 缴款人列表，根据科室划分交款人信息 2) 暂存金额检索，支持结账时间、结账业务、结算方式检索 3) 暂存金额列表，展示代缴款金额信息 4) 已缴款记录检索，支持缴款时间、状态、业务类型、审核人检索 5) 已缴款记录列表，展示已缴款记录信息 6) 缴款（代缴），打开缴款弹窗 5. 缴款（弹窗） 缴款（代缴）信息表单，展示缴款（代缴）信息内容 6. 应收款管理 1) 应收款检索，支持欠款人、应收款金额范围检索 2) 应收款列表，展示欠款、坏账的应收款信息列表 3) 收款，打开收款弹窗 4) 收款记录检索，支持缴款时间、欠款人、操作人检索 5) 收款记录列表，展示应收款的收款记录信息 6) 支付信息，展示应收款收款记录的使用记录信息 7. 收款 收款表单，展示和填写收款表单信息，调用统一收银台退费接口（支付平台接口对接） 1.1.1.25. 统一收银台 1) 收费，对接各收费模块和支付渠道		
--	--	--	--	--

		2) 退费，对接各退费模块和支付渠道 1.1.1.26. 医保管理 1) 医疗保险机构，管理“医疗保险机构”信息 2) 医保收费目录管理模块，包括医保收费目录下载、新增、修改、删除等 3) 医保收费目录对应，HIS“本地编码”和“医保收费编码”对码功能模块 4) 保险基础字典，管理保险机构使用到的“保险基础字典” 5) 管理保险偿付费别与人员类别报销比例信息 6) 保险参数配置，管理“医疗保险接口”相关“保险参数” 7) 保险疾病目录，保险疾病目录管理模块，包括保险疾病下载、新增、修改、删除等 8) 人员信息对照，用于HIS人员信息编码对应中心人员信息编码 9) 科室信息对照，用于HIS科室信息编码对应中心科室信息编码 10) 保险数据列定义，保险机构使用到的数据列定义功能 11) 医疗保险住院病人公共管理，医保病人费用上传、费用概算、撤销上传撤销等 12) 医疗保险门急诊病人收费记录查询 13) 医保门急诊独立结算窗口 14) 医保住院独立结算窗口 15) 保险疾病目录对应，HIS“本地疾病目录编码”和“医保疾病目录编码”对码功能模块 1.1.1.27. 药库管理 (1) 药品字典 1、支持对药品字典进行维护，如新增、修改、停用药品，新增药品分类，设置药品品种、分类、别名、药理毒性等基础信息，设置药品规格、产地、流转单位、价格、执行药房、开单科室等信息维护。药品字典可扩展自定义字段。 2、支持针对药品设置医保的报销标识，如药品甲乙类设置，医保代码对应设置。 3、支持新增、修改、停用药品规格、产地、别名等基本信息。 4、支持药品基础档案管理。 5、支持社保目录升级，完成因社保政策引起的诸如编码、支付上限等变动的调整。 6、支持抗生素/毒麻药品分类分级设定及医生级别授权。 (2) 药库订货单 1、通过新增、编辑、查看、审核订货单，对计划采购的药品数据进行管理 2、按库存下限/上限差额数生成订货单、按时间段出库数生成订货单、按时间段库存消耗总量生成订货单、按时间段内发药总数生成订货单。 3、可以根据不同供应商自动拆单，不需要分别建单		
--	--	---	--	--

	4、可以由订货单自动便捷生成进货单，不需重新录入进货数据。 (3) 药库进货单 1、通过新增、编辑、查看、审核进货单，对采购的药品数据进行管理，增加库存。 2、可将进货数据导入系统 3、可整单出库给药房 4、可对进货单据多次分批退货 5、支持发票补录，已审核单据仍可以填写发票6、支持移动端扫码入库，支持药架标签打印 (4) 药库退货单 通过新增、编辑、查看、审核退货单，对于需要退回给供应商的药品，进行退货处理，扣除相应库存。 (5) 药库出库单 1、可根据药房的入库请领单进行药品出库，生成出库单并扣减库存 2、可通过新增、编辑、查看、审核等操作，手动新增出库单并扣减库存 3、新增出库单后，可根据院内实际情况选择是否需要药房审核 4、出库时可手动选择批次，也可根据先进先出/失效先出/后进先出等模式自动选择批次出库 5、可拒绝药房入库请领单 (6) 药库退库单 1、可根据药房的退库申请单进行药品退库，生成退库单并增加库存 2、可以核对退库数量核通过或拒绝药房退库申请。 3、审核通过时，增加库存数量。 (7) 药库损益单 1、可由盘点单自动生成损益单 2、通过新增、编辑、查看、审核损益单的操作，对实际发生损益的药品进行记录，并增删库存 (8) 药库盘点单 1、通过新增、编辑、查看、审核盘点单的操作，对药库现有药品盘点 2、可以根据货位、药品剂型等条件来盘点 3、盘点审核通过自动生成已审核的损益单 4、支持按药品规格盘点 5、支持通过移动手持终端扫码盘点，盘点智能化 (9) 药库调入单 1、通过新增、编辑、查看、审核调入申请单，对于需要向其他药库申请的药品，可以填写调入申请。 2、根据调出药库的调出单镜像生成调入单留存，并增加库存。 (10) 药库调出单 1、可根据调入申请单进行药品调出，生成调出单并扣减库存 2、可通过新增、编辑、查看、审核等操作，手动新增调出单并扣减库存 3、新增调出单后，可根据院内实际情况选择是否需要对方审核 4、调出时可手动选择批次，也可根据先进先出/失效先出/后进先出等模式自动选择批次调出		
--	--	--	--

	5、可拒绝药库调入申请单 (11) 药库库存警戒 1、展示药库全部药品的库存情况， 2、可以设置药品的上限、下限、货位、是否禁购等信息并实时保存 3、展示低于下限药品，可一键订货，可向负责人推送待办提醒 4、展示近效期药品，可一键退货，可向负责人推送待办提醒 5、可以查看药品供应商的资质信息 (12) 药库养护单 根据实际情况，对药品批次进行抽查管理，登记养护情况，不实际影响库存。 (13) 药品调价单 1、通过新增、编辑、查看、审核调价单，对于需要调价的批次进行调价 2、可以通过调价率、增减金额两种方式调价 3、支持对药品调价（选择全部批次） 4、可以定时调价 (14) 报表查询 支持生成药库管理的各种基本报表，并可导出为Excel格式。包括：药库进货汇总、药库进货明细、药库进货单据汇总、药库出库汇总、药库出库明细、药库出库单据汇总、药库损益汇总、药库损益明细、药品调价查询、药库调价明细、全院药品查询、全院药品动态、药品收入与成本、药库月结、药库药品库存余额查询、药库药品历史库存查询、药库药品有效期查询、药库药品三级账查询、药库药品进货收入账、药库药品出库收入账、药库药品周转天数等，也可根据用户实际情况定制报表内容 (15) 接口管理 1、支持对接供应商接口，传递订货、退货信息 2、支持与财务、发票系统对接，对接后，各节点药品数量和金额等数量直接对照，提高对账效率，减少出错率 1.1.1.28. 药房管理 (1) 药房入库单 1、通过新增、编辑、查看、审核入库请领单向药库申请药品 2、按库存下限/上限差额数生成请领单、按时间段药房发药总数生成请领单、按时间段药房消耗总数生成请领单。 3、根据出库药库的出库单镜像生成入库单留存，并增加库存 (2) 药房退库单 1、通过新增、编辑、查看、审核入库请领单向药库申请药品 2、可根据自己实际情况手动选择批次进行退库 3、根据退库药库的退库单镜像生成退库单留存，并增加库存		
--	---	--	--

		(3) 药房损益单 1、可由盘点单自动生成损益单 2、通过新增、编辑、查看、审核损益单的操作，对实际发生损益的药品进行记录，并增删库存 (4) 药房盘点单 1、通过新增、编辑、查看、审核盘点单的操作，对药库现有药品盘点 2、可以根据货位、药品剂型等条件来盘点 3、盘点审核通过自动生成已审核的损益单 4、支持按药品规格盘点 5、支持通过移动手持终端扫码盘点，盘点智能化 (5) 药房调入单 1、通过新增、编辑、查看、审核调入申请单，对于需要向其他药房申请的药品，可以填写调入申请。 2、根据调出药房的调出单镜像生成调入单留存，并增加库存 (6) 药房调出单 1、可根据调入申请单进行药品调出，生成调出单并扣减库存 2、可通过新增、编辑、查看、审核等操作，手动新增调出单并扣减库存 3、新增调出单后，可根据院内实际情况选择是否需要对方审核 4、调出时可手动选择批次，也可根据先进先出/失效先出/后进先出等模式自动选择批次调出 5、可拒绝药房调入申请单 (7) 药房库存警戒 1、展示药房全部药品的库存情况， 2、可以设置药品的上限、下限、货位、是否禁售等信息并实时保存 3、展示低于下限药品，可一键请领，可向负责人推送待办提醒 4、展示近效期药品，可一键报损，可向负责人推送待办提醒 (8) 药房养护单 根据实际情况，对药品批次进行抽查管理，登记养护情况，不实际影响库存。 (9) 药品消耗 1、支持记录项目绑定消耗药品，每段时间集中管理随项目用掉的药品 2、支持用消耗单管理救护车用药等备用药 3、制剂中的中草药可用消耗单登记，制剂成药入库后做绑定和提示 (10) 报表查询 支持生成药房管理的各种基本报表，并可导出为Excel格式。包括：药房领入汇总、药房领入明细、药房调拨汇总、药房调拨明细、药房损益汇总、药房损益明细、开单医生药品查询、药品滞销查询、药房库存余额查询、科室药品库存查询、药房月结、药房药品历史库存查询、药房药品三级账查询、药房药品有效期查询、药房库存周转率、药房药品周转天数、药房业务进销日汇总，也可根据用户实际情况定制报表内容。 (一) 发药管理 (1) 门诊发药		
--	--	--	--	--

	1、支持通过医保卡、保障卡、身份证、病历号、姓名、扫描枪（结算收据号）、处方号方式检索患者处方信息并发药； 2、对未收费处方进行警示提醒； 3、支持处方（含中药处方）前置审核 4、支持关联处方审核和合理用药，校验医嘱合理性 5、可对接排队叫号系统，呼叫患者（支持通过自助机签到管理） 6、支持毒麻精神药品、高警示药品、特殊管理药品的标识警示，便于发药人员查看。 7、发药完成后，自动记录发药人员信息，扣减实际库存，更新药房库存。 8、支持预配发药管理流程。 9、支持拒收医嘱 10、支持发药后的整单取消发药，加回库存 11、支持作废医嘱后的患者退药 12、支持取消退药 13、支持高级权限的紧急退药（不需作废医嘱） 14、支持发药清单的查看，可根据不同维度查看发药汇总、明细数据 15、支持药品溯源，药品的采购节点、入库节点、药师发药节点的时间、执行人信息均有记录，药品按批号追踪到患者 16、支持发药机、智能药柜、静配中心对接 待取药，发药成功，退药成功等通知，均可以通过微信/短信的模式推送给患者。 17、支持自动和手动两种方式检索患者并打印配药单。 18、支持瓶签打印，支持中药房煎药标签打印功能，支持药架标签打印。 19、支持按患者、开方医生、配药人员、发药人员、时间段进行处方查询。 (2) 住院发药 1、支持关联处方审核和合理用药，校验医嘱合理性 2、可根据病区/患者进行发药 3、可以根据患者紧急情况优先排序 4、按医嘱发药时扣减实际库存，并在库房管理时更新或每日定时更新 5、支持展示毒麻精神药品、高警示药品、特殊管理药品的标识警示，便于发药人员查看 6、支持拒收医嘱 7、支持按照病区请领模式发药 8、支持销账后退药，确认后加回库存 9、支持发药清单的查看，可根据不同维度查看发药汇总、明细数据，支持打印 10、支持药品溯源，药品的采购节点、入库节点、药师发药节点的时间、执行人信息均有记录，药品按批号追踪到患者 11、支持包药机、发药机、智能药柜、静配中心对接 (3) 报表查询		
--	--	--	--

	支持生成药房管理的各种基本报表，并可导出为Excel格式。包括：药房发药汇总，药房发药明细，科室药品发药成本与收入，科室药品收入汇总，患者待发药查询，退药明细查询，药房发药工作量查询，药品收费与发药差异查询。毒麻药物使用排名（全员，科室，医生，患者等），抗菌药物使用排名（全员，科室，医生，患者等），抗生素DDD值统计分析，抗菌药物处方数占比、抗菌药物的金额占比、抗菌药物药占比，门诊抗菌药物药占比、住院抗菌药物药占比，抗菌药使用统计，基本药物使用金额占比，审核处方汇总、药品供应按照价格排序、药品供应按照费用排序等，也可根据用户实际情况定制报表内容。 1.1.1.29. 药品闭环管理 (1) 个人确责 支持通过个人PDA进行扫码，药品出入库，退库等新增或审核节点实现操作员的确责管理。 (2) 药品流转记录 记录药品从进货到发到患者手上的链路上全部节点的操作人和操作时间（进货、出入库、开嘱、审方、缴费、摆药、发药等），可随时查询跟进相关方。 (3) 全流程消息通知 支持微信/短信对患者或医护人员进行消息通知，在每个节点上对相关方做到及时、全面地告知。 (4) 临床用药 手术室、ICU等临床系统需和医生站关联，实现便捷开医嘱，摒弃原有简单记账的模式，使物品流和数据流一致，让药品使用源头可追溯 (5) 药品配送 1、住院发药可用密码箱运输，利用硬件控制使中途无法开箱，确保药品完整性。 2、通过打印/扫描条码确定关键时间点，如接收药物时间、与临床/病区交接时间，并通过扫描配送人员身份条码确定配送人员信息。这些信息为后续药物追踪奠定了基础。 (6) 药品执行 病区护士在病床前发药可以通过扫描患者腕带，登记执行发药时间，同理也可记录输液开始时间、结束时间等。实现发药后的用药闭环记录 (7) 患者用药 1、查询：可查询症状、疾病、处方信息、用药前注意事项、说明书、常见问题 2、用药记录：患者取药后使用手机查询并反馈用药信息，及时发现不良反应，也可用于科研。 1.1.1.30. 物资材料管理 (一) 库房物资管理 (1) 物资材料字典 1、支持对材料字典进行维护，如新增、修改、停用材料，新增材料分类，设置材料品种、分类、别名等基础信息，设置材料规格、产地、流转单位、价格、执行科室、开单科室等信息维护。材料字典可扩展自定义字		
--	---	--	--

	段。 2、支持针对材料设置医保的报销标识，如材料甲乙类设置，医保代码对应设置。 3、支持新增、修改、停用材料规格、产地、别名等基本信息。 4、支持材料基础档案管理。 5、支持社保目录升级，完成因社保政策引起的诸如编码、支付上限等变动的调整。 (2) 物资订货单 1、通过新增、编辑、查看、审核订货单，对计划采购的物资数据进行管理 2、按库存下限/上限差额数生成订货单、按时间段出库数生成订货单、按时间段库存消耗总量生成订货单、按时间段内发料总数生成订货单。 3、可以根据不同供应商自动拆单，不需要分别建单 4、可以由订货单自动便捷生成进货单，不需重新录入进货数据。 (3) 物资进货单 1、通过新增、编辑、查看、审核进货单，对采购的物资数据进行管理，增加库存。 2、可将进货数据导入系统 3、可整单出库给科室 4、可对进货单据多次分批退货 5、支持发票补录，已审核单据仍可以填写发票 6、高值耗材“一物一码”进货登记 (4) 物资退货单 通过新增、编辑、查看、审核退货单，对于需要退回给供应商的物资，进行退货处理，扣除相应库存。 (5) 物资出库单 1、可根据科室的入库请领单进行物资出库，生成出库单并扣减库存 2、可通过新增、编辑、查看、审核等操作，手动新增出库单并扣减库存 3、新增出库单后，可根据院内实际情况选择是否需要科室审核 4、出库时可手动选择批次，也可根据先进先出/失效先出/后进先出等模式自动选择批次出库 5、可拒绝科室入库请领单 (6) 物资退库单 1、可根据科室的退库申请单进行物资退库，生成退库单并增加库存 2、可以核对退库数量核通过或拒绝科室退库申请。 3、审核通过时，增加库存数量。 (7) 物资损益单 1、可由盘点单自动生成损益单 2、通过新增、编辑、查看、审核损益单的操作，对实际发生损益的物资进行记录，并增删库存 (8) 物资盘点单 1、通过新增、编辑、查看、审核盘点单的操作，对库房现有物资盘点 2、可以根据货位等条件来盘点		
--	---	--	--

	3、盘点审核通过自动生成已审核的损益单 4、支持按物资规格盘点 5、支持通过移动手持终端扫码盘点，盘点智能化 (9) 物资调入单 1、通过新增、编辑、查看、审核调入申请单，对于需要向其他库房申请的物资，可以填写调入申请。 2、根据调出库房的调出单镜像生成调入单留存，并增加库存 (10)物资调出单 1、可根据调入申请单进行物资调出，生成调出单并扣减库存 2、可通过新增、编辑、查看、审核等操作，手动新增调出单并扣减库存 3、新增调出单后，可根据院内实际情况选择是否需要对方审核 4、调出时可手动选择批次，也可根据先进先出/失效先出/后进先出等模式自动选择批次调出 5、可拒绝库房调入申请单 (11)物资库存警戒 1、展示库房全部物资的库存情况 2、可以设置物资的上限、下限、货位、是否禁购等信息并实时保存 3、展示低于下限物资，可一键订货，可向负责人推送待办提醒 4、展示近效期物资，可一键退货，可向负责人推送待办提醒 5、可以查看物资供应商的资质信息 (12)物资养护单 根据实际情况，对物资批次进行抽查管理，登记养护情况，不实际影响库存。 (13)物资调价单 1、通过新增、编辑、查看、审核调价单，对于需要调价的批次进行调价 2、可以通过调价率、增减金额两种方式调价 3、支持对物资调价（选择全部批次） 4、可以定时调价 (14)报表查询 支持生成物资管理的各种基本报表，并可导出为Excel格式。包括：物资进货汇总、物资进货明细、物资进货单据汇总、物资出库汇总、物资出库明细、物资出库单据汇总、物资损益汇总、物资损益明细、物资调价查询、物资调价明细、全院物资查询、全院物资动态、物资收入与成本、物资月结、物资库存余额查询、物资历史库存查询、物资有效期查询、物资材料三级账查询、物资进货收入账、物资出库收入账等，也可根据用户实际情况定制报表内容 (15)接口管理 1、支持对接供应商接口，传递订货、退货信息 2、支持与财务、发票系统对接，对接后，各节点物资数量和金额等数量直接对照，提高对账效率，减少出错率		
--	--	--	--

		1.1.1.31. 科室物资管理（二级库） (1) 科室物资入库单 1、通过新增、编辑、查看、审核入库请领单向库房申请物资 2、按库存下限/上限差额数生成请领单、按时间段科室发料总数生成请领单、按时间段科室消耗总数生成请领单。 3、根据出库库房的出库单镜像生成入库单留存，并增加库存 (2) 科室物资退库单 1、通过新增、编辑、查看、审核入库请领单向库房申请物资 2、可根据自己实际情况手动选择批次进行退库 3、根据退库库房的调出单镜像生成退库单留存，并增加库存 (3) 科室物资损益单 1、可由盘点单自动生成损益单 2、通过新增、编辑、查看、审核损益单的操作，对实际发生损益的物资进行记录，并增删库存 (4) 科室物资盘点单 1、通过新增、编辑、查看、审核盘点单的操作，对库房现有物资盘点 2、可以根据货位、物资剂型等条件来盘点 3、盘点审核通过自动生成已审核的损益单 4、支持按物资规格盘点 5、支持通过移动手持终端扫码盘点，盘点智能化 (5) 科室物资调入单 1、通过新增、编辑、查看、审核调入申请单，对于需要向其他科室申请的物资，可以填写调入申请。 2、根据调出科室的调出单镜像生成调入单留存，并增加库存 (6) 科室物资调出单 1、可根据调入申请单进行物资调出，生成调出单并扣减库存 2、可通过新增、编辑、查看、审核等操作，手动新增调出单并扣减库存 3、新增调出单后，可根据院内实际情况选择是否需要对方审核 4、调出时可手动选择批次，也可根据先进先出/失效先出/后进先出等模式自动选择批次调出 5、可拒绝科室调入申请单 (7) 科室物资库存警戒 1、展示科室全部物资的库存情况， 2、可以设置物资的上限、下限、货位、是否禁售等信息并实时保存 3、展示低于下限物资，可一键请领，可向负责人推送待办提醒 4、展示近效期物资，可一键报损，可向负责人推送待办提醒 (8) 科室物资养护单		
--	--	---	--	--

		根据实际情况，对物资批次进行抽查管理，登记养护情况，不实际影响库存。 (9) 科室物资消耗 1、支持记录项目绑定消耗物资，每段时间集中管理随项目用掉的物资 2、根据科室实际库内物资的消耗，进项登记，保存成功扣除对应库存 (10) 报表查询 支持生成科室物资管理的各种基本报表，并可导出为Excel格式。包括：科室领入汇总、科室领入明细、科室调拨汇总、科室调拨明细、科室损益汇总、科室损益明细、开单医生材料查询、各科室库存余额查询、科室库存余额查询、科室材料历史库存查询、科室材料三级账查询、科室材料有效期查询、科室材料周转率、科室材料周转天数、科室材料业务进销日汇总，也可根据用户实际情况定制报表内容。 1.1.1.32. 高值耗材管理 1. 基础数据 耗材基础信息维护，包括：耗材的名称、型号、条码、生产商、供应商、价格、效期预警值、高储、低储预警值等信息。供应商基础信息维护、生产商及科室信息维护等 2. 业务流程管理模块 采购申请、采购验收审批（采购验收登记）、科室使用登记、患者扫码执行、科室HIS收费。 3. 单据打印 耗材使用单打印、耗材使用条码打印 4. 高值耗材库存管理 自定义高值耗材库，并进行进货（退货）入库（出库）等管理，高值耗材效期预警、库存高低值预警 5. 单据查询 入库、出库、进货、退货、高值耗材使用查询等查询，允许客户自定义查询各类系统数据 1.1.1.33. 发料管理 (1) 门诊发料 1、非高值耗材支持自动发料 2、高值耗材必须读取/输入患者信息后，登记耗材序列号进行发料 3、按医嘱发料时扣减实际库存，并在库房管理时更新或每日定时更新 4、支持拒收医嘱 5、支持发料后的整单取消发料，加回库存 6、支持作废医嘱后的患者退料 7、支持取消退料 8、支持发料清单的查看，可根据不同维度查看发料汇总、明细数据 9、支持物资溯源，物资的采购节点、入库节点、发料节点的时间、执行人信息均有记录		
--	--	--	--	--

		10、待取料，发料成功，退料成功等通知，均可以通过微信/短信的模式推送给患者。 (2) 住院发料 1、非高值耗材支持自动发料 2、高值耗材必须读取/输入患者信息后，登记耗材序列号进行发料 3、按医嘱发料时扣减实际库存，并在库房管理时更新或每日定时更新 4、支持拒收医嘱 5、支持销账后退料，确认后加回库存 6、支持发料清单的查看，可根据不同维度查看发料汇总、明细数据 7、支持物资溯源，物资的采购节点、入库节点、发料节点的时间、执行人信息均有记录 (3) 报表查询 科室发料汇总，科室发料明细，科室发料成本与收入，科室发料收入汇总，患者待发料查询，退料明细查询，科室发料工作量查询，材料收费与发料差异查询等，也可根据用户实际情况定制报表内容。 临床工作站（CIS） 1.1.1.34. 门诊医生工作站 (1) 医生信息 1) 诊室信息 登录医生默认给出当前科室及当前所在诊室，根据设备获取 2) 科室信息 业务科室支持修改，开具医嘱、病历关联所在科室，医生在线状态 3) 诊疗小组 医生当前所在诊疗小组，可选择其他诊疗小组 (2) 候诊列表 1) 候诊列表 包含候诊中、已接诊以及协同患者（会诊中的患者）列表 2) 接诊 选择待诊患者，点击“接诊”，跳转到工作站页面，患者状态变为“已接诊”，且不再在待诊列表，在已接诊列表查询 3) 呼叫（下一位） 通过排队叫号系统呼叫队列顺序中排在首位的患者，并在大屏播报与展示 4) 重复呼叫 存在已经呼叫的患者时，点击“重复呼叫”再一次呼叫患者 5) 过号 选择呼叫过的患者，点击“过号”，患者状态变为过号，且位置变为待诊列表的最后一行，未呼叫的患者不		
--	--	---	--	--

		能过号 6) 完诊 选择已接诊患者，点击完成接诊可快速结束患者接诊，所有数据不可编辑，仅支持查看 7) 简易挂号 医生对患者进行诊间加号等挂号操作 8) 转诊 发起转诊（未接诊患者） 9) 取消挂号 建议挂号可以取消挂号，进入 10) 取消接诊 点击“取消接诊”，患者状态变为“待接诊”。取消接诊后，患者在“待诊列表”中 11) 筛选患者 可根据列表字段，个人、科室、全院等权限筛选患者 12) 搜索患者 支持患者姓名、诊号、读卡等方式查询检索患者 13) 列表设置 列表字段设置，字段显示隐藏、排序、加粗左右固定等；列表样式切换 14) 医生状态 排队叫号屏幕中展示的上下班等状态 (3) 候诊列表（小窗） 1) 候诊状态 包含候诊中、已接诊、协同患者状态的患者列表 2) 候诊操作 接诊/呼叫/重复叫号/过号/转诊/挂号登/查询患者/读卡/取消接诊/完诊 3) 列表样式切换 默认展示卡片形式，可切换至表单形式，展示字段不做统一 4) 列表字段 序号/诊号/姓名/性别/年龄/初复诊/挂号时间/就诊方式/医生/科室/费别/接诊时间/号别等，可设置字段隐藏与顺序 5) 列表交互 列表悬浮隐藏或固定展示等交互效果 (4) 患者基本信息 1) 患者基本信息展示: 患者基本信息展示，姓名/性别/年龄/诊号/身份证号/初复诊/费别/险种/过敏史/体征等 2) 展示设置: 用户可自定义展示单双行，展示/隐藏字段，可调整字段展示顺序 3) 患者详情: 可查看患者全部信息		
--	--	---	--	--

		4) 患者详情编辑：根据修改权限可修改部分字段内容 5) 过敏记录：患者用药与其他过敏源记录展示 (5) 诊断 1) 新增诊断：包含西医、中医、证型及诊断前后缀等，对诊断的编辑和删除操作 2) 诊断引用：与医嘱及病历中的诊断双向进行引用展示，双向同步，同时复诊患者可一键引用上次诊断 3) 搜索：用于展示全部搜索结果，可通过全拼、拼音首字母或汉字进行检索 4) 患者历史诊断：用于展示当前患者的全部历史诊断，支持直接引用历史诊断进行添加，检索时推荐该患者过往的历史诊断，或高频使用诊断等协助快速下达诊断 5) 诊断模板：用于展示当前操作用户已维护的全部常用诊断，用户可自行维护或使用常用诊断模板，支持直接引用模板进行新增 6) 诊断管理：本次诊疗期间/历史所下达的全部已关联医嘱的诊断将归类至诊断管理列表 7) 诊断关联知识库推荐：关联知识库可判断根据患者性别等判断诊断应用的合理性 8) 诊断报卡：根据下达的诊断判断是否需要传染病/食源性疾病/肿瘤/慢病/医疗事件/不良事件统一报卡等操作，完成报卡闭环 9) 诊断云端知识库（合理用药）：在云端知识库已标记好哪些ICD编码是传染性疾病/食源性疾病/肿瘤/慢病，医院可直接下载云端知识库导入到本地的数据库表，通过ICD编码匹配，无需医院手动维护 (6) 快捷开嘱 1) 全部医嘱：支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具西成药/中草药（方剂）/检验/检查/治疗/手术/护理等不同类型的医嘱 2) 西成药：支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具西药、中成药类医嘱 3) 中草药：支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具中草药类医嘱 4) 检验：支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具检验类医嘱 5) 检查：支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具检查类医嘱 6) 治疗：支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具治疗类医嘱 7) 手术：支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具手术类医嘱 8) 材料：支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具材料类医嘱 (7) 医嘱列表 1) 快捷开嘱：点击快捷开嘱可快速锁定检索框进行搜索开嘱 2) 快捷开嘱类型：可选择开嘱类型 3) 医嘱操作：发送、删除、作废、撤回、打印、预览、存为模板 4) 单条医嘱操作：根据当前医嘱状态展示对应操作：发送/删除/作废/撤回/打印/预览/详情 5) 医嘱详情：查看对应医嘱信息、计价内容、执行轨迹等详细信息 6) 医嘱/申请单新开类型切换：西成药/中草药/检验/检查/治疗/手术/卫材 7) 历史本次医嘱切换：本次与历史医嘱切换，历史医嘱支持根据历史门诊、住院等就诊记录查询医嘱记录及复制引用医嘱内容 (8) 分类开嘱与申请单		
--	--	---	--	--

		1) 医嘱审核：审核状态与审核内容 2) 医嘱列表字段：根据配置字段展示：医嘱与结算状态/医嘱内容/开嘱时间/诊断/金额/开嘱医生/开嘱科室 3) 医嘱列表字段配置：可根据实际业务进行配置 4) 医嘱列表筛选：医嘱状态与类型筛选 5) 医嘱项报告：医嘱项对应的报告快捷入口 6) 合理用药：医嘱项目触发合理用药知识库 7) 医嘱费用：当前医嘱费用合计与费用明细详情 8) 电子(CA)签名：在发送或签署医嘱时统一插入CA签名，调用CA 9) 医嘱类型选择：支持新开西成药、中草药、检验、检查项目；已发送医嘱付款前支持作废，已保存未发生医嘱可进行编辑并重新发送 10) 医嘱诊断：从诊断或病历中同步关联对应医嘱，可单独对方编辑诊断 11) 诊断医嘱校验：包括常用项目、根据数据引用频次记录，记录常用数据，并支持快捷选择 12) 路径/模板维护：包括常用项目、根据数据引用频次记录，记录常用数据，并支持快捷选择 13) 医嘱组套：支持自定义维护医嘱组套，并保存为模板，可重复使用并编辑 14) 医嘱模板管理：医嘱/常用个嘱/高频药品/检验/检查等维护与筛选引用 15) 新开西成药：选择已存在药品进行添加，并配置用法、用量、频次等药品信息，支持药品添加、删除、修改等操作。 16) 新开中草药：选择已存在中草药品进行添加，并配置煎法、剂数、煎次等使用发发，支持对药品添加、修改、删除等操作。 17) 新开检验：选择已存在的检验项目，并填入样本类型、总量、单位、频次等检验信息，支持检验项目添加、修改、删除等操作 18) 新开检查：选择已存在检查项目，并填入检查部位、总量、频次等检查信息，支持检查项目添加、修改、删除等操作 19) 新开治疗：选择已存在治疗项目，并填入总量、频次等检查信息，支持治疗项目添加、修改、删除等操作 20) 新开手术：选择已存在手术项目，并填入手术等级、麻醉方式、手术人员等手术信息，支持手术项目添加、修改、删除等操作 21) 新开材料：选择已存在护理项目，并填入材料信息，支持材料项目添加、修改、删除等操作 22) 历史医嘱：患者本次问诊前在院内所开具的医嘱单，支持医嘱单时间筛选、复制操作。 23) 预览单据：新增医嘱发送样式预览功能，预览打印 24) 医嘱闭环：支持医嘱状态流转闭环展示 (9) 医嘱详情 1) 医嘱基本信息：医嘱单号/医嘱状态/医嘱类型/医保/自费类型/医嘱时间/医嘱诊断/费用合计/诊断报卡 2) 医嘱项目信息：序号/医嘱项目/皮试/用法/滴速/总量/嘱托/部位/执行科室/国家项目编码/国家项目		
--	--	---	--	--

		名称/附加执行/执行性质/计价性质/用药目的/开嘱医生/开嘱科室/药品产地 3) 医嘱计价信息 单条医嘱项目信息对应的医嘱计价信息，默认展示第一条医嘱项目的计价信息，同一条医嘱项目有多条计价信息时展示全部计价信息 序号/医嘱项目/收费项目/规格/总量/单位/单价/原价/全价/核算金额/保险类型/项目编码/国家项目编码/国家项目名称/省份编码/省份名称 4) 医嘱执行轨迹 单条医嘱项目信息对应的医嘱执行轨迹，默认展示第一条医嘱项目的执行轨迹 根据流程引擎配置展示对应业务节点状态，节点名称/科室/人员/时间 (10) 历史医嘱 1) 历史诊断：可查看对应就诊日期的诊断记录，并支持诊断复制新开 2) 就诊记录：通过就诊时间轴，查询具体就诊日期的全部就诊记录详情包含诊断与医嘱内容 (11) 全局菜单操作栏 1) 操作栏：默认入口展示 2) 应用入口：默认分类展示 3) 操作栏设置：分类顺序调整 (12) 权限管理 1) 医嘱权限：支持不同级别的医生开立相应级别药物、检验检查、治疗方案及手术等医嘱 (13) 医嘱知识库 1) 知识库：包括药物字典、检验检查、手术治疗字典、药物过敏、合理用药、医保控费等6种知识库 2) 处方处置审核知识库：包括药物过敏、合理用药、医保控费等信息提示 3) 处方信息共享与结构化：支持全流程关键节点数据采集和分析 (14) 危急值管理 1) 危急值提醒：触达知识库阈值后处方危急值提醒，弹窗/短信等形式，超时未响应层层处方上级推送提醒 2) 危急值处置：危急值通过标记/医嘱/病历等形式处置后自动闭环 (15) 过敏记录管理：患者用药与其他过敏源记录管理 (16) 诊间加号 1) 挂号/加号：可对患者进行加号申请或直接进行快捷挂号 (17) 诊间预约 1) 医技预约：对检查项目进行预约 2) 治疗预约：对患者治疗项目进行预约 3) 床位预约：对即将办理住院的患者进行床位预约 (18) 报告查询 1) 结果与报告调阅：可查看诊疗过程完整的历史及本次检验、检查结果与报告，支持报告打印，查看检查胶片		
--	--	---	--	--

		2) 状态节点闭环：支持检验检查全过程状态闭环展示 3) 报告提醒：支持报告多种方式自动提醒，患者列表、医嘱列表、通知公告等多种形式 4) 历史趋势：支持历史结果查看与历史趋势分析 5) 智能引用：支持电子病历对检验检查结果的智能引用，支持局部结构化或全部引用 (19) 医嘱分类 1) 分类开立：可通过西药、中成药、中草药药品目录查询并引用药品、卫材等医嘱项 (20) 模板管理 1) 常用医嘱：支持收藏不同医嘱中的医嘱项目，可进行单个或批量引用 2) 医嘱组套：可进行组套、中草药方剂的维护，并支持添加组套过滤条件，根据年龄、性别、诊断等快速筛选 3) 高频药品：支持引用个人高频使用的药品或同科室高频使用的药品，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选 4) 高频检查/检验：支持引用个人高频使用的检验检查项或同科室高频使用的检验检查项，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选 5) 高频处置：支持引用个人高频使用的医嘱项或同科室高频使用的医嘱项，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选 (21) 审核中心 1) 医嘱审核：上级医师可审核包含见习医师、抗菌药物等相关医嘱内容的审核 2) 会诊审核：当其他科室与医生发起会诊申请时，可进行会诊申请单查阅与审核参与 3) 手术越级审核：当不具备相应手术级别权限医师开立的手术申请单，可由具备手术级别权限的医师进行审核 4) 报告卡审核：需审核的相应报卡内容由具有资质的角色进行审核 (22) 报告卡管理 1) 报卡填报：传染病报告卡、食源性报告卡、肿瘤报告卡、死亡报告卡、心脑血管事件报告卡等报卡管理 (23) 抗菌药物管理 1) 抗菌药物使用申请：抗菌药根据权限不同进行新开或申请的操作，申请满足不同用药目的填写，申请单直达审核系统，支持批量审核，控制用药安全，申请期间支持医师修改，以及审核后自动发送，驳回再次提交等便捷操作。 2) 抗菌药物分级授权：新开和审核权限可以根据角色和用户进行新开等级和审核等级的权限分配，支持满足用户医生职称新开、药物等级新开、药物审核三方面的授权管理，更灵活，能适用不同场景。 (24) 自备药管理 1) 自备药管理：对自备药进行维护，可新增/编辑/删除自备药，存在独立的一张表里，不与普通药品放在一起 2) 自备药开具：医师在开医嘱时，添加自备药，在自备药列表中将药品引用至医嘱 (25) 门诊医疗业务协同		
--	--	--	--	--

		1) 多学科协作诊疗：支持多学科院内会诊、多学科科研 2) 会诊（院内/院外） ① 会诊申请可发起普通/急诊与单科/多学科会诊的电子会诊申请单 ② 会诊消息通知，多科会诊由医务角色分发通知 ③ 会诊流程审核管理，可由相应的角色发起，经由审核角色进行审核是否出席会诊 ④ 由会诊发起医师与会诊接收医师共同协作完成患者诊疗方案与会诊病历 ⑤ 会诊评价对会诊结果与效果进行反馈评价 (26) 诊疗小组管理 医生所属的诊疗小组和算组绩效指标 (27) 门诊医生参数设置 诊断、医嘱、病历、费用、医保等参数设置 1.1.1.35. 门诊护士工作站 1. 患者信息 患者详情信息 2. 待接单的患者 接收待治疗项目，查看收费记录，支持单独记账 3. 执行中的患者 执行完成、取消接单、打印执行记录、录入皮试结果 4. 已完成的患者 打印执行项目，查看执行详情 5. 退费审核患者 审核通过、审核拒绝、历史审核记录 6. 患者病历 查看患者病历详情 7. 过敏记录 查看患者过敏记录 8. 不良上报 支持上报不良信息 1.1.1.36. 医技工作站 1. 患者信息 患者详情信息 2. 待执行的患者 执行开始、执行完成、打印执行项目、拒绝执行、条形码更新、采样人录入、打印样本条形码等 3. 已完成的患者 查看执行详情、取消执行、退费记录 4. 退费审核患者 审核通过、审核拒绝、历史审核记录 5. 患者计费 支持患者新增计费 1.1.1.37. 治疗工作站 1. 患者信息 患者详情信息		
--	--	--	--	--

		2. 待执行的患者 执行开始、执行完成、打印执行项目、拒绝执行、支持量表评估 3. 已完成的患者 查看执行详情、取消执行、退费记录 4. 退费审核患者 审核通过、审核拒绝、历史审核记录 5. 患者计费 支持患者新增计费 1.1.1.38. 住院医生工作站 本系统主要是为住院三级医生提供集住院病历书写、浏览、打印，医嘱管理，个人质控，查询统计于一体的综合型住院医生工作平台 1. 支持住院总览：病区整体的床位患者总览，用于全局查看，不同患者类型搜索，不同展示形式，包含病区的交接班、排班情况、患者情况，以及对患者右键所有操作。 2. 支持患者基本信息展示：患者基本信息展示，姓名/性别/年龄/诊号/身份证号/初复诊/费别/险种/过敏史/体征等 3. 支持展示设置：用户可自定义展示单双行，展示/隐藏字段，可调整字段展示顺序 4. 支持患者全部信息查看 5. 支持患者详情根据修改权限可修改部分字段内容 6. 支持患者用药与其他过敏源记录展示 7. 支持新增诊断：新增诊断，包含西医、中医、证型及诊断前后缀等，对诊断的编辑和删除操作 8. 支持诊断引用：与医嘱及病历中的诊断双向进行引用展示，双向同步，同时复诊患者可一键引用上次诊断 9. 支持搜索：用于展示全部搜索结果，可通过全拼、拼音首字母或汉字进行检索 10. 支持患者当前患者的全部历史诊断，支持直接引用历史诊断进行添加，检索时推荐该患者过往的历史诊断，或高频使用诊断等协助快速下达诊断 11. 支持用户自行维护或使用常用诊断模板，支持直接引用模板进行新增 12. 诊断管理：本次诊疗期间/历史所下达的全部已关联医嘱的诊断将归类至诊断管理列表 13. 诊断关联知识库推荐：关联知识库可判断根据患者性别等判断诊断应用的合理性 14. 诊断报卡：根据下达的诊断判断是否需要传染病/食源性疾病/肿瘤/慢病/医疗事件/不良事件统一报卡等操作，完成报卡闭环 15. 诊断云端知识库（合理用药）：在云端知识库已标记好哪些 ICD 编码是传染性疾病/食源性疾		
--	--	--	--	--

		病/肿瘤/慢病，医院可直接下载云端知识库导入到本地的数据库表，通过 ICD 编码匹配，无需医院手动维护 16. 全部医嘱：支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具西成药/中草药（方剂）/检验/检查/治疗/手术/护理等不同类型的医嘱 17. 支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具西药、中成药类医嘱 18. 检验：支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具检验、检查类医嘱 19. 治疗：支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具治疗类医嘱 20. 手术：支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具手术类医嘱 21. 护理：支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具护理类医嘱 22. 材料：支持快捷通过首字母缩写、关键字模糊查询，检索开具材料类医嘱 23. 支持快捷开嘱：点击快捷开嘱可快速锁定检索框进行搜索开嘱 24. 支持快捷可选择开嘱类型 25. 支持医嘱操作：发送、删除、作废、撤回、打印、预览、存为模板 26. 支持单条医嘱操作：根据当前医嘱状态展示对应操作：发送/删除/作废/撤回/打印/预览/详情 27. 支持查看对应医嘱信息、计价内容、执行轨迹等详细信息 28. 支持医嘱/申请单新开类型切换：西成药/中草药/检验/检查/治疗/手术/卫材 29. 支持本次与历史医嘱切换，历史医嘱支持根据历史门诊、住院等就诊记录查询医嘱记录及复制引用医嘱内容 30. 支持医嘱审核状态与审核内容 31. 支持医嘱列表字段：根据配置字段展示：医嘱与结算状态/医嘱内容/开嘱时间/诊断/金额/开嘱医生/开嘱科室 32. 支持医嘱列表字段可根据实际业务进行配置 33. 支持医嘱医嘱状态与类型筛选 34. 支持医嘱项对应的报告快捷入口 35. 支持医嘱项目触发合理用药知识库 36. 支持当前医嘱费用合计与费用明细详情		
--	--	---	--	--

		37. 医嘱类型选择：支持新开西成药、中草药、检验、检查项目；已发送医嘱付款前支持作废，已保存未发生医嘱可进行编辑并重新发送 38. 医嘱诊断：支持从诊断或病历中同步关联对应医嘱，可单独对方编辑诊断 39. 诊断医嘱校验：包括常用项目、根据数据引用频次记录，记录常用数据，并支持快捷选择 40. 路径/模板维护：包括常用项目、根据数据引用频次记录，记录常用数据，并支持快捷选择 41. 医嘱组套：支持自定义维护医嘱组套，并保存为模板，可重复使用并编辑 42. 医嘱模板管理：医嘱/常用个嘱/高频药品/检验/检查等维护与筛选引用 43. 新开西成药：选择已存在药品进行添加，并配置用法、用量、频次等药品信息，支持药品添加、删除、修改等操作。 44. 新开中草药：选择已存在中草药品进行添加，并配置煎法、剂数、煎次等使用发发，支持对药品添加、修改、删除等操作。 45. 新开检验：选择已存在的检验项目，并填入样本类型、总量、单位、频次等检验信息，支持检验项目添加、修改、删除等操作 46. 新开检查：选择已存在检查项目，并填入检查部位、总量、频次等检查信息，支持检查项目添加、修改、删除等操作 47. 新开治疗：选择已存在治疗项目，并填入总量、频次等检查信息，支持治疗项目添加、修改、删除等操作 48. 新开手术：选择已存在手术项目，并填入手术等级、麻醉方式、手术人员等手术信息，支持手术项目添加、修改、删除等操作 49. 新开护理：选择已存在护理项目，并填入护理信息，支持护理项目添加、修改、删除等操作 50. 新开材料：选择已存在护理项目，并填入材料信息，支持材料项目添加、修改、删除等操作 51. 历史医嘱：患者本次问诊前在院内所开具的医嘱单，支持医嘱单时间筛选、复制操作。 52. 预览单据：新增医嘱发送样式预览功能，预览打印 53. 医嘱闭环：支持医嘱状态流转闭环展示 54. 医嘱基本信息：医嘱单号/医嘱状态/医嘱类型/医保/自费类型/医嘱时间/医嘱诊断/费用合计/诊断报卡 55. 医嘱项目信息：序号/医嘱项目/皮试/用法/滴速/总量/嘱托/部位/执行科室/国家项目编码/		
--	--	--	--	--

		国家项目名称/附加执行/执行性质/计价性质/用药目的/开嘱医生/开嘱科室/药品产地 56. 医嘱计价信息：单条医嘱项目信息对应的医嘱计价信息，默认展示第一条医嘱项目的计价信息，同一条医嘱项目有多条计价信息时展示全部计价信息 57. 序号/医嘱项目/收费项目/规格/总量/单位/单价/原价/全价/核算金额/保险类型/项目编码/国家项目编码/国家项目名称/省份编码/省份名称 58. 医嘱执行轨迹：单条医嘱项目信息对应的医嘱执行轨迹，默认展示第一条医嘱项目的执行轨迹 59. 根据流程引擎配置展示对应业务节点状态，节点名称/科室/人员/时间 60. 历史诊断：可查看对应就诊日期的诊断记录，并支持诊断复制新开 61. 就诊记录：通过就诊时间轴，查询具体就诊日期的全部就诊记录详情包含诊断与医嘱内容 62. 住院病案首页：对住院患者的病案进行查看、填写、归档等；支持 DIP/DRG 的质控提醒、质控结果查看等（需对应模块支持） 63. 住院电子病历：对住院患者的电子病历进行书写、查看及管理，可选择病历模板进行书写（需电子病历模块支持） 64. 操作栏：默认入口展示 65. 应用入口：默认分类展示 66. 操作栏设置：分类顺序调整 67. 医嘱权限：支持不同级别的医生开立相应级别药物、检验检查、治疗方案及手术等医嘱 68. 知识库：包括药物字典、检验检查、手术治疗字典、药物过敏、合理用药、医保控费等 6 种知识库 69. 处方处置审核知识库：包括药物过敏、合理用药、医保控费等信息提示 70. 处方信息共享与结构化：支持全流程关键节点数据采集和分析 71. 危急值提醒：触达知识库阈值后处方危急值提醒，弹窗/短信等形式，超时未响应层层处方上级推送提醒 72. 危急值处置：危急值通过标记/医嘱/病历等形式处置后自动闭环 73. 过敏记录管理：患者用药与其他过敏源记录管理 74. 结果与报告调阅：可查看诊疗过程完整的历史及本次检验、检查结果与报告，支持报告打		
--	--	--	--	--

		印，查看检查胶片 75. 状态节点闭环：支持检验检查全过程状态闭环展示 76. 报告提醒：支持报告多种方式自动提醒，患者列表、医嘱列表、通知公告等多种形式 77. 历史趋势：支持历史结果查看与历史趋势分析 78. 智能引用：支持电子病历对检验检查结果的智能引用，支持局部结构化或全部引用 79. 分类开立：可通过西药、中成药、中草药药品目录查询并引用药品、卫材等医嘱项 80. 常用个嘱：支持收藏不同医嘱中的个嘱项目，可进行单个或批量引用 81. 医嘱组套：可进行组套、中草药方剂的维护，并支持添加组套过滤条件，根据年龄、性别、诊断等快速筛选 82. 高频药品：支持引用个人高频使用的药品或同科室高频使用的药品，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选 83. 高频检查/检验：支持引用个人高频使用的检验检查项或同科室高频使用的检验检查项，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选 84. 高频处置：支持引用个人高频使用的医嘱项或同科室高频使用的医嘱项，同时可根据当前患者诊断快速进行过滤筛选 85. 医嘱审核：上级医师可审核包含见习医师、抗菌药物等相关医嘱内容的审核 86. 会诊审核：当其他科室与医生发起会诊申请时，可进行会诊申请单查阅与审核参与 87. 手术越级审核：当不具备相应手术级别权限医师开立的手术申请单，可由具备手术级别权限的医师进行审核。 88. 报告卡审核：需审核的相应报卡内容由具有资质的角色进行审核。 89. 报卡填报：传染病报告卡、食源性报告卡、肿瘤报告卡、死亡报告卡、心脑血管事件报告卡等报卡管理。 90. 抗菌药物使用申请：抗菌药根据权限不同进行新开或申请的操作，申请满足不同用药目的填写，申请单直达审核系统，支持批量审核，控制用药安全，申请期间支持医师修改，以及审核后自动发送，驳回再次提交等便捷操作。 91. 抗菌药物分级授权：新开和审核权限可以根据角色和用户进行新开等级和审核等级的权限分配，支持满足用户医生职称新开、药物等级新开、药物审核三方面的授权管理，更灵活，能适用不同场景。 92. 自备药管理：对自备药进行维护，可新增/编辑/删除自备药，存在独立的一张表里，不与普		
--	--	--	--	--

		通药品放在一起。 93. 自备药开具：医师在开医嘱时，添加自备药，在自备药列表中将药品引用至医嘱。 94. 多学科协作诊疗：支持多学科院内会诊、多学科科研。 95. 会诊（院内/院外）：会诊申请可发起普通/急诊与单科/多学科会诊的电子会诊申请单。 96. ：会诊消息通知，多科会诊由医务角色分发通知。 97. 会诊流程审核管理，可由相应的角色发起，经由审核角色进行审核是否出席会诊。 98. 由会诊发起医师与会诊接收医师共同协作完成患者诊疗方案与会诊病历。 99. 会诊评价对会诊结果与效果进行反馈评价。 100. 诊疗小组：医生所属的诊疗小组和算组绩效指标。 101. 参数设置：诊断、医嘱、病历、费用、医保等参数设置。 1.1.1.39. 住院护士工作站 1. 支持住院总览：病区整体的床位患者总览，床位维度页签，显示本病区所有床位以及住院患者，所有住院患者数量统计，患者床位图信息，含头像床位姓名性别等住院信息、以及警示标识，支持只看占床或空床，可筛选护理等级和查询患者 2. 支持会诊患者列表查询，患者会诊维度页签，会诊维度页签，住院中所有的会诊列表，可根据不同的会诊状态（待开始、进行中、待评价、已完成）进行筛选，查看支持卡片模式/列表模式 3. 支持转科患者查询，患者类型页签，在院、预出院、出院三个状态的转出患者，便于查看护理过的转出患者进行资料补充等，在接收科室未进行转入操作时，可以从此处找到转出患者进行“撤销转科” 4. 支持预出院患者查询，显示状态为“预出院”的患者类型页签，此处可查找该病区的预出院状态患者，操作预出院以后，在患者未结账出院时，可以从此处找到预出院患者进行“召回预出院”，也可以从患者流转中的出院患者进行召回 5. 出院患者：状态为“出院”的患者类型页签，此处可查找从该病区出院的患者，进入患者工作台查看历史信息 6. 护士排班管理，支持通过排版日历页面，查看某时间范围的不同班次的护士排班全局情况，支持对护士排班班次进行管理，支持查看以及可编辑排班、删除排班、调班等功能，支持查看排班记录，设置排班科室医生、排班模版。 7. 病区交接班：支持读取排班设置的每日班次，查看每日交接班的病区情况数据统计，支持早晚夜班病		
--	--	---	--	--

		区情况交班填写审核签名、患者包括体征、皮试、手术信息等数据同步，病情交班记录打印归档，查看以往历史记录 8. 待入科患者列表：支持包含新入院待入科和转科待入科的患者，可在病床总览视图中通过拖拉直接分床入科 9. 手术安排：支持三日患者手术缩略图，查看昨天今天明天的手术日程安排患者，展开可查看日历形式的手术安排情况 10. 支持患者主页查询：病人住院天数，过敏史，主诉，床位，护理级别，住院医师，护理护士查看 11. 支持病人管理：本科患者，本人患者，协作患者列表，病人入科，转科，分配床位，住院信息填写。病人预交款，病人信用值，病人预出院，护理计划路径 12. 支持医嘱管理：支持校对医嘱，医嘱计价，药品医嘱，其它医嘱发送，长嘱临嘱停止处理；长嘱撤回，持续医嘱记账；皮试结果录入；可查看检验检查项目进度追踪。 13. 支持病人病历记录：书写、编辑、保存患者住院护理记录，支持电子体温单，知情文件填写。 14. 打印系统，支持床头卡腕带打印，提供检查检验手术治疗申请单/条码打印，支持输液卡，输液单，口服注射治疗单据打印，中西医医嘱处方打印，支持病历打印，病历医嘱单续打功能，支持患者消费清单，每日清单，催帐单打印。 15. 药品请领：支持药品清单汇总，所有已经发送药品医嘱的药品清单汇总，选择药品进行生成药品请领，药房收到请领进行审核发药。支持药品明细查看，所有的药品明细，可以查看不同状态的药品明细（待请领，待发药，已发药，拒绝发药），且可以选择代请领的药品生成药品请领单，药房收到请领进行审核发药。支持药品请领列表查看，包括每个请领单据的详情，药品汇总和明细以及请领的情况。 16. 预约管理：支持为住院患者进行医技预约操作，例如检验检查，治疗医嘱的预约。 17. 患者流转：支持未完成入院流程的所有患者列表，并对责任护士进行提醒在规定时间内完成流程，患者入院常规全流程有：入科分床>入院评估单>入院宣教>护理计划，在此处可以完成多个患者的入院操作。支持未完成出院流程的所有患者列表，并对责任护士进行提醒在规定时间内完成流程，患者出院常规全流程有：出院评估>待办事项（医嘱以及费用，未领药品等）>预出院办理>出院宣教（结账费用、打印费用清单等），在此处可以完成多个患者的出院流程。 18. 患者工作台：支持顶部显示当前患者重要基础信息，例如床号、性别、住院信息、体征、过敏源、医保卡号、余额、统筹金额等。支持左侧患者支持快捷切换患者详情，根据状态和类型切换患者列表，进行快速查看定位。支持查看患者临嘱长嘱，医嘱打印，支持只查看我的科室的医嘱，只执行我的医嘱的校对发送等操作，查看分为长期、临时、医嘱预览与打印；医嘱计价内容增删改，以及医嘱执行记录、操		
--	--	--	--	--

		作轨迹查看。 19. 单选医嘱：支持单选医嘱显示所选医嘱的费用项目信息，校对后的医嘱可以进行修改，支持查看该医嘱的计价费用的变动记录。支持单选医嘱显示所选医嘱的发送信息，记录该医嘱发送次数、每次的发送人以及发送时间等。支持单选医嘱显示所选医嘱的执行信息，发送后生成待执行记录，执行后记录执行人和执行时间。支持费用明细记录，发送或每日即生成费用记录，用于核对该医嘱的费用记录 20. 病案首页：支持查看编辑病案首页，并对首页进行质控管理 21. 支持病人费用管理：支持记账，销账，以及批量记账销账操作，诊疗计划套餐，按照统计类型查看。 22. 功能栏： 1) 支持报告查询，包含检验检查项目的报告，血糖辅助检查，常规、微生物、图形、报告图片，查看患者检验/检查报告、打印。支持患者 360 视图，所有就诊、住院记录、检验检查记录、手术等全方位的历史信息。 2) 支持输血管理，执行给患者输血，输血执行写记录单，查看输血列表，用血申请记录，记录输血过程不良反应，血袋回收等。支持查看危急值报警列表，确认危急值以及告知医生，知情危急值，并且对危急值进行确认操作，告知下达医生。 3) 支持增删改查患者的过敏药品以及查看患者的过敏记录，皮试阳性会自动同步到该过敏记录中。 4) 支持增删改查患者的护理医嘱，支持护士新开“护理”类型的医嘱，可进行护理长临嘱的新开、停嘱、取消，例如持续性吸氧、压疮护理等需要进行护理项目统计和收费的护理医嘱。 5) 支持增删改查患者的随访，添加计划随访等功能。护理不良事件上报，增删改查不良事件报告列表，列表包括事件等级、患者信息、发生报告时间、处理人等等 6) 支持传染病等报告卡的上报，增删改查报告列表，列表包括事件等级、患者信息、发生报告时间、处理人等等 7) 支持对接第三方平台，支持查看患者重症监护仪的数据、心电图等信息 8) 支持对接第三方平台，支持查看患者的血糖变化趋势、测量记录等 23. 病床编制 1) 病床列表：增删改查病床、病室，病床设置约束条件、状态、床位费用等 1.1.1.40. 检验信息系统（LIS）		
--	--	---	--	--

		(1)标本管理 1. 可实现标本采集、标本运输、标本接收、小组接收、检验标本、标本存放、标本销毁全程跟踪、监控。 2. 全程支持条码管理，支持指纹录入。 (2)检验申请 1. 通过和HIS建立无缝连接，可以直接读取HIS中的检验申请单。 2. 支持各工作站录入申请单。 3. 可打印检验申请单、条形码等做为检验过程中的纸质申请依据。 (3)标本采集 1. 可以在任何工作站上打印条形码或标签。 2. 将条码粘贴到标本容器上，并按照检验类型进行分类摆放。 3. 采样后，通过条码扫描，将患者信息以及检验申请信息提取到LIS系统中。 4. 记录采样者姓名、采样时间、标本描述等信息。 (4)检验试剂耗材管理 1. 支持对药品和试剂的数量、过期时间等进行管理。 2. 支持采购计划管理。 3. 支持入库、出库、报损操作。 支持过期提醒、数量不足提醒。 (5)自动贴码 支持与备管机双向通讯，可以自动贴条码。 (6)标本核收 1. 对于采样间或护士站送检的标本进行核实。 2. 标本是否符合本次检验要求，可以进行接收或拒收，并对拒收标本给出拒收理由。 3. 可分析实际检验与HIS中的检验申请单是否一致。 4. 可自动提取已交费的患者信息与对应的检验项目到对应的工作组。 5. 通过和HIS无缝连接，支持自动计费。		
--	--	---	--	--

	6. 记录标本接收者姓名、接收时间、拒收理由等信息。 (7) 标本检验 1. 与HIS进行无缝对接，自动提取患者交费记录、患者基本信息以及临床诊断等相关信息，无需手工录入，也可直接采用条码的形式。 2. 与仪器进行对接，自动接收保存实验数据，可自动判断并按照常规、急诊、质控标本进行分类，也可进行双向通讯。 3. 自动计算结果、自动根据患者信息判断对应的参考范围、自动判断结果状态，并以显著的颜色加以区分。 4. 支持自动显示图形结果。 5. 对于电解质以及俩对半等项目，支持批量录入结果，使得繁琐的工作简单化，快速化。 6. 对于异常数据支持批量修改、批量校正。 7. 支持添加组套项目或者单个项目到现有结果中。 8. 支持通过条码，获取患者信息、标本类型以及检验申请项目。 (8) 检验结果审核 1. 检验数据经医师审核后不能随意修改。支持反审核权限控制，即别人不能反审核你已经审核的标本。 2. 对于危急值有自动提醒功能，防止由于工作疏漏造成不必要的麻烦。 3. 系统自动以图文的形式显示历次实验结果，便于临床医生对病情给出判断。 4. 支持批量审核。 5. 自动记录不同标本状态，并以醒目颜色加以区分，如试验中、已审核、已发布、已打印等标本状态。 6. 支持审核后重新审核功能，审核后根据授权可以进行收回操作，重新复查或者修正结果后再次审核。 7. 支持跨仪器合并报告单，如生化和血凝结果的合并，结果更易读，更节省纸张。 8. 支持糖耐量、胰岛素等连续监测项目结果的合并，同时可提供图文报告，使得结果更直观。 9. 根据结果状态自动给出相对应的临床意义。 (9) 重大阳性及危急值信息化管理 1. 支持重大阳性信息维护 2. 支持重大阳性告警		
--	---	--	--

	3. 危急值报警功能 4. 实现危急值报警消息提示功能 5. 实现危急值报警记录统计功能 (10) 检验结果发布 1. 支持检验结果手工录入。 2. 支持自动从检验仪器获取结果。 3. 支持对检验结果进行审核。 4. 支持历史对比查询。 5. 支持单独、批量或连续打印，操作更快速便捷。 6. 模版自动存储到LIS系统中，可在任意一个工作站调用并打印任意一台仪器的结果。 7. 支持多种格式的纸张，如A4、A4半张、B5等。 8. 支持自动单双列模式，使报表整体更美观、更协调。 9. 支持套打、彩打以及客户提出的其他模式。 10. 支持电子版签名，将审核医师的手写签名进行扫描，打印时直接调用，避免繁琐的签字。 11. 通过局域网向医生或护士工作站发送检验结果。 12. 提供远程发布、打印功能。 13. 支持历史数据存根，将当天的所有检验结果用最密集的方式打印出来，作为纸质存档，防止发生纠纷时无法拿出证据。 14. 可以将报告导出成pdf. 可以将结果导出成excel。 15. 防伪码：每张化验单上可增加防伪码，有效防止化验单篡改。 (11) 智能提醒 1. 支持项目漏检自查。 2. 支持已检项目查询。 (12) 质控管理 1. 可以自动接收仪器的质控结果，并自动绘制质控图。		
--	--	--	--

	2. 质控图支持多质控数据画图。即水平高中低三条曲线可同时在一张图形内表示，方便检验师观察质控情况。 3. 支持修改靶值、标准差，并能自动计算靶值和标准差，自动更新。 4. 支持文本质控，如尿分析、尿沉渣类的仪器质控。 5. 支持数据锁定、手工录入质控数据。 6. 支持失控处理、失控原因分析、失控报表。 7. 支持标本类型错误率评价。 8. 支持标本容器错误率评价。 9. 支持标本采集量错误率评价。 10. 支持抗凝标本凝集率评价。 11. 支持标本溶血率评价。 12. 支持标本丢失率评价。 13. 支持检验报告不正确率评价。 14. 支持危急值通报率评价。 15. 支持危急值通报及时率评价。 16. 支持检验前周转时间评价。 17. 支持实验室内周转时间评价。 18. 支持血培养污染率评价。 19. 支持室内质控项目开展率评价。 20. 支持室内质控项目变异系数不合格率评价。 21. 支持对接门诊医生工作站，与门诊系统、体检系统打通。 (13)信息查询 1. 支持所有预约排队信息查询，如：要有查看页面，左边为所有人员，右边为当前人员所有检测项目结果。 2. 支持被检者信息查询，能够查询被检者的相关信息。 3. 支持常规报告查询。		
--	--	--	--

	4. 支持历史对比查询。 5. 支持报告明细查询。 6. 支持报告状态查询。 7. 支持结果波动查询。 (14) 查询分析 1. 支持模糊快速查询、即昨天、最近三天、最近一周的标本。 2. 可按照姓名、住院号、科室、医生等相关信息进行搜索。 3. 支持对患者的历史检验结果进行查询、打印。 4. 可对患者既往结果和现在结果进行图文对比分析。 (15) 智能配参 1. 支持导出仪器参数：同一类型的仪器，需要能够导出已有的参数。 2. 支持导入仪器参数的参与：同一类型的仪器，需要能够导出已有的参数，再导入为新仪器的参数。 支持同类型仪器参数配置：同一类型的仪器可配置为同一类型仪器使用同样的一个参数。 (16) 统计报表 1. 费用收益类统计：包括科室收入、开展项目收益情况统计。 2. 检验结果类统计：检验结果数字、图形分析对比；异常、阳性结果统计；均值、集中度统计分析。 3. 项目开展类统计：单项、组合项目开展情况；科室、医生开单情况；科室、医生送检情况统计。 (17) 手工项目报告 1. 主要用于大小便、白带、精液以及各种穿刺液的常规报告。 2. 支持默认结果，将常见维护到系统中，使用时只需更改异常结果即可，大大减少了工作量。 3. 支持鼠标录入，即将常见结果维护到系统中，录入结果时，只需点选即可，无需手工录入，大大减少了工作量。 4. 支持细胞形态学镜检，以及骨髓报告等。 (18) 字典维护 1. 维护仪器，以及仪器所做项目的通道号。		
--	---	--	--

	2. 维护检验项目，如项目名称、英文名称、打印顺序、参考范围、单位、默认结果、实验方法、常见结果、参考意义等等。 3. 与HIS做无缝对接，将HIS中的收费项目提取到LIS中，然后进行分类、排序，并将检验项目与之对应，可以批量进行设置。 4. 输入控制设置，即在输入或修改患者信息时，调整光标停留的位置。 5. 其他设置：如患者类型、标本类型、备注信息等等。 (19)条码管理 1. 支持条码管理，即条码由LIS系统生成。 2. 支持条码调用，即条码由HIS系统生成，LIS直接调用。 3. 支持预制条码，即采血管自带条码可以作为LIS的条码直接使用。 4. 条码打印机可以设在收费处、采血室或各个病区的护士站。 5. 根据检验项目自动给出相应的采血须知、步骤、采血量。 6. 检验时只需扫描容器条码，即可将病人信息自动录入到LIS系统。 7. 方便、快捷而且减少差错率，不容易出现张冠李戴的现象。 (20)自助打印 门诊患者可以直接打印报告单。患者在自助打印机上录入交费的票据号码或者扫描条码，进行查询并且自动根据不同仪器进行打印。每一检测项目只允许打印一次，如果报告单丢失，可以到检验科进行补打。减少交叉感染，方便患者。 (21)检验仪器 1、与医院各影像设备接口 系统与各检验仪器相连接，实现自动采集检验仪器检验结果值。 2、与HIS/EMR接口 系统为HIS/EMR提供接口，便于HIS/EMR从PACS系统中查看检验报告。 3. 支持与检测仪器双向通讯。 4. 支持与前处理仪器的双向通讯。		
--	--	--	--

		影像放射信息系统 (RIS&PACS) 1.1.1.41. 医学影像存储与传输系统软件 1.1.1.42. 图像归档 解析仪器发送的DICOM1图像，图像信息保存到数据库，压缩图像文件(支持RLE、JPEG、JPEG2000)、存储图像文件 1.1.1.42.1. 图像回传 支持把已经归档的图像发送到检查仪器 1.1.1.42.2. 图像转发 支持把接受到的图像转发到第三方平台 1.1.1.42.3. DICOM Query/Retrieve服务 允许检查仪器或第三方客户端查询/获取PACS系统已经归档的图像 多种运行模式的DICOM服务 1)单医院运行。2)主分院独立运行但共享检查和图像。 主分院共用检查数据库但图像分布式存储 1.1.1.42.4. 动态图像存储管理 图像存储空间不足，只需在存储管理中添加存储点，方便快捷。 1.1.1.42.5. 影像浏览器-图像解析 可解析DR、CR、CT、MRI、DSA、RF、US等所有符合DICOM3、0协议的图像，支持JPEG、RLE、JPEG2000等压缩方式 1.1.1.42.6. 影像浏览器-图像显示		
--	--	---	--	--

		包括图像缩放、旋转、翻转、移动、调窗、负像，预设窗值、自定义窗值、图像增强 1.1.1.42.7. 影像浏览器-图像测量 包括单点CT值测量、直线距离测量、角度测量、矩形区域测量、椭圆区域测量、不规则区域测量、心胸比测量、容积测量 1.1.1.42.8. 影像浏览器-图像标记 包括左标记、右标记、自定义文字标记、箭头标记 1.1.1.42.9. 影像浏览器-文字信息 可显示患者信息、检查信息、序列信息、仪器扫描信息等共26项，每一项信息都可配置是否显示以及显示的位置 1.1.1.42.10. 影像浏览器-定位线 可显示单张图像、序列所有图像的定位线 1.1.1.1.1 影像浏览器-操作习惯设置 可设置鼠标的操作习惯，默认为鼠标左键调窗，右键缩放、中键移动图像、鼠标滚轮翻动序列图像 1.1.1.1.2 影像浏览器-图像对比 支持相同患者多次检查的图像对比、不同患者之间检查图像对比 1.1.1.1.3 影像浏览器-3D游标 所有序列图像相同位置图像同步滚动，鼠标位置在不同序列中同步定位 1.1.1.1.4 影像浏览器-胶片打印 强大的胶片排版功能，支持图像的单选、多选、复制、删除、剪切、粘贴，支持黑白、彩色胶片打印机		
--	--	---	--	--

		1.1.1.1.5 影像浏览器-图像导出 支持导出DCM、JPG、PNG、BMP等多种格式 1.1.1.1.6 三维图像处理 MPR(多平面重建) MIP(最大密度投影) MinIP(最小密度投影) MeanIP(平均密度投影) CPR(曲面重建) VR(三维体绘制) 三维MIP(三维最大密度投影) SR(三维面绘制) 支持三维裁剪 支持三维重建图像测量 一键去背景床、一键去骨、提取骨骼 支持重建图像多种格式导出 1.1.1.43. 超声工作站 1.1.1.1.7 检查登记 1) 待检查病人列表自动刷新，动态显示剩余刷新时间 2) 支持申请单登记 3) 支持三方申请单登记和回写 4) 支持高拍仪扫描申请单 5) 支持查看申请单费用详情 6) 支持登记呼叫 7) 支持已登记检查单的修改和作废 8) 支持批量登记和三方批量登记 9) 支持打印申请单 10) 支持自定义样式打印 11) 支持查看和检索所有登记信息		
--	--	--	--	--

	12)支持多种登记交费规则 13)支持三方PACS对接 14)支持诊间支付 15)支持按部位拆分医嘱登记 16)支持影像号规则 17)支持病理号规则 18)支持多医嘱多项目合并登记 19)支持急诊预留序号 20)支持发送登记信息到仪器(自助发送) 21)支持选择项目弹出诊疗项目注意事项 22)支持按科室，按诊室，按仪器登记 23)登记项目和所选仪器检查类型不符合登记规则 24)孕期计算小工具 25)支持扫条码号自动登记 26)支持手工编号规则切换，可以在手动和一人一号中切换 1.1.1.43.1. 检查报告 1)支持按状态和数量分类检索报告记录支持计费和销账 2)支持所见所得模式书写报告，无需预览，书写和打印保持一致质控功能 3)支持默认模板维护和个人模板,并支持多种方式插入当前报告(追加，覆盖，光标位置)支持报告节点信息显示 4)支持词条维护和个人词条维护支持历史报告查询 5)支持申请单查看 6)支持查看相关报告(本次就诊的其他报告) 7)支持查看历史报告(历次就诊的所有报告) 8)支持相关报告和历史报告的快速导入，追加等 9)支持360全息视图 10)支持电子病历查看和书写 11)支持图像的统一归档和保存 12)支持远程阅片和远程会诊 13)支持计费 14)支持排队呼叫 15)支持手工创建报告 16)支持先报告后绑定（紧急流程） 17)支持采集卡对接仪器，支持超高清采集卡		
--	---	--	--

	18)支持云胶片 19)支持脚踏，手柄，串口，U口 20)支持图像裁剪，图像处理 21)支持定位到新采集图像 22)支持采图蜂鸣 23)支持病人列表自动刷新 24)支持报告编辑锁定 25)支持反审等级(低级别医师不能反审高级别医师报告) 26)支持提交审核流程(可设置医师只能提交，不能审核)支持全院预约 27)支持修改检查人，审核人，检查人，录入员，会诊医师(需密码或者CA验证) 28)支持CA 29)支持危急值闭环管理（危急值管理，危急值处置通知等） 30)支持显示的颜色+箭头表示测值异常高低值 31)支持审核报告异常高低值自动发送危急值信息 32)图像浏览器分屏设置 33)支持批量审核(体检常用场合) 34)支持图像标注 35)支持图像部位标注 36)支持报告图像自动置顶 37)支持采集图像格式设置 38)支持U口手柄，并可自由设置按键 39)支持图像回收站 40)支持审核时强制检查检查属性等信息 41)支持多种条件的检索 42)支持各种条件的自由搭配组合 43)支持保存自定义条件组合 44)支持完全的自定义条件信息 45)完全动态可自由配置的查询系统 46)支持审核时核对检查属性 47)支持报告N次打印后提醒 48)所见所得模板新增图片复制元素，适用于超声打印一份给病人，一份留存的模式 49)支持图片的拖动放置 50)支持实时显示的报告部位图片说明切换 51)侧边栏新增参数，可选择鼠标悬浮打开或者左键单击打开 图文诊断报告浏览 根据起始日期查询超声检查报告，根据姓名/拼音码/影像号定位患者，影像调阅，打印报告，导出文件，支持医生站调阅检查报告		
--	---	--	--

		1.1.1.43.2. 仪器排班管理 支持仪器按周排班 支持仪器排班信息按周快速复制 支持仪器号源设置 查看排班信息，班次管理，生成排班信息，导出 1.1.1.43.3. 质控管理 支持质控记录查看 支持质控评分方案的自由配置(评分项，评分规则，评分分值等自由配置) 支持自动计算报告质控分值 1.1.1.43.4. 影像模板管理 新增/编辑/删除分类，新增编辑删除模板影像所见/影像提示/医师建议等信息，丰富的疾病报告内容模板，可帮助报告医生快速生成报告内容，提高工作效率；不同的检查仪器可配置不同的报告模板，报告模板编辑所见即所得 1.1.1.43.5. 检查设备管理 新增/修改/删除仪器影像类型/接口类型/数字接口等信息 1.1.1.43.6. 统计报表 丰富的自定义报表功能，如科室工作量统计报表、技师工作量统计报表、报告医生工作量统计报表、登记员工作量统计报告、检查部位统计报表等 1.1.1.44. 放射检查信息系统 1.1.1.44.1. 诊疗项目管理 新增/编辑/删除检查项目，维护诊疗项目基础信息		
--	--	--	--	--

		1.1.1.44.2. 身体部位设置 新增/编辑/删除分类，新增/编辑/删除部位/检查方法/说明 1.1.1.44.3. 检查登记 1)待检查病人列表自动刷新，动态显示剩余刷新时间 2)支持申请单登记 3)支持三方申请单登记和回写 4)支持高拍仪扫描申请单 5)支持查看申请单费用详情 6)支持登记呼叫 7)支持已登记检查单的修改和作废 8)支持批量登记和三方批量登记 9)支持打印申请单 10)支持自定义样式打印 11)支持查看和检索所有登记信息 12)支持多种登记交费规则 13)支持三方PACS对接 14)支持诊间支付 15)支持按部位拆分医嘱登记 16)支持影像号规则 17)支持病理号规则 18)支持多医嘱多项目合并登记 19)支持急诊预留序号 20)支持发送登记信息到仪器(自助发送) 21)支持选择项目弹出诊疗项目注意事项 22)支持按科室，按诊室，按仪器登记 23)登记项目和所选仪器检查类型不符合登记规则 24)孕期计算小工具 25)支持扫条码号自动登记 26)支持手工编号规则切换，可以在手动和一人一号中切换		
--	--	---	--	--

		1.1.1.44.4. 放射工作站 1) 支持按状态和数量分类检索报告记录支持计费和销账 2) 支持所见所得模式书写报告，无需预览，书写和打印保持一致质控功能 3) 支持默认模板维护和个人模板，并支持多种方式插入当前报告(追加，覆盖，光标位置)支持报告节点信息显示 4) 支持词条维护和个人词条维护支持历史报告查询 5) 支持申请单查看 6) 支持查看相关报告(本次就诊的其他报告) 7) 支持查看历史报告(历次就诊的所有报告) 8) 支持相关报告和历史报告的快速导入，追加等 9) 支持360全息视图 10) 支持电子病历查看和书写 11) 支持图像的统一归档和保存 12) 支持远程阅片和远程会诊 13) 支持计费 14) 支持排队呼叫 15) 支持手工创建报告 16) 支持先报告后绑定（紧急流程） 17) 支持采集卡对接仪器，支持超高清采集卡 18) 支持云胶片 19) 支持脚踏，手柄，串口，U口 20) 支持图像裁剪，图像处理 21) 支持定位到新采集图像 22) 支持采图蜂鸣 23) 支持病人列表自动刷新 24) 支持报告编辑锁定 25) 支持反审等级(低级别医师不能反审高级别医师报告) 26) 支持提交审核流程(可设置医师只能提交，不能审核)支持全院预约 27) 支持修改检查人，审核人，检查人，录入员，会诊医师(需密码或者CA验证) 28) 支持CA 29) 支持危急值闭环管理（危急值管理，危急值处置通知等） 30) 支持显示的颜色+箭头表示测值异常高低值 31) 支持审核报告异常高低值自动发送危急值信息 32) 图像浏览器分屏设置		
--	--	--	--	--

	33)支持批量审核(体检常用场合) 34)支持图像标注 35)支持图像部位标注 36)支持报告图像自动置顶 37)支持采集图像格式设置 38)支持U口手柄，并可自由设置按键 39)支持图像回收站 40)支持审核时强制检查检查属性等信息 41)支持多种条件的检索 42)支持各种条件的自由搭配组合 43)支持保存自定义条件组合 44)支持完全的自定义条件信息 45)完全动态可自由配置的查询系统 46)支持审核时核对检查属性 47)支持报告N次打印后提醒 48)所见所得模板新增图片复制元素，适用于超声打印一份给病人，一份留存的模式 49)支持图片的拖动放置 50)支持实时显示的报告部位图片说明切换 51)侧边栏新增参数，可选择鼠标悬浮打开或者左键单击打开 1.1.1.44.5. 图文诊断报告浏览 根据起始日期查询检查报告，根据姓名/拼音码/影像号定位患者，影像调阅，打印报告，导出文件，支持医生站调阅检查报告 1.1.1.44.6. 仪器排班管理 支持仪器按周排班 支持仪器排班信息按周快速复制 1.1.1.44.7. 支持仪器号源设置 查看排班信息，班次管理，生成排班信息，导出		
--	---	--	--

		1.1.1.44.8. 质控管理 支持质控记录查看 支持质控评分方案的自由配置(评分项, 评分规则, 评分分值等自由配置) 支持自动计算报告质控分值 1.1.1.44.9. 影像模板管理 新增/编辑/删除分类, 新增编辑删除模板影像所见/影像提示/医师建议等信息, 丰富的疾病报告内容模板, 可帮助报告医生快速生成报告内容, 提高工作效率; 不同的检查仪器可配置不同的报告模板, 报告模板编辑所见即所得 1.1.1.44.10. 检查设备管理 新增/修改/删除仪器影像类型/接口类型/数字接口等信息 1.1.1.44.11. 统计报表 丰富的自定义报表功能, 如科室工作量统计报表、技师工作量统计报表、报告医生工作量统计报表、登记员工作量统计报告、检查部位统计报表等 DICOM worklsit(工作列表服务) 发送检查登记信息到检查仪器, 支持30个以上仪器同时连接WorkList服务 DICOM storescp(图像存储服务) 接受检查仪器发送的DICOM图像, 支持30个以上仪器同时发送图像到服务。 1.1.1.45. 内窥镜管理系统 1.1.1.45.1. 检查登记 1) 支持申请单登记 2) 支持三方申请单登记和回写 3) 支持查看申请单费用详情 4) 支持标准TWAIN超高清扫描仪对接		
--	--	---	--	--

	5)支持申请单扫描件统一归档 6)支持检查单的修改和作废 7)支持批量登记和三方批量登记 8)支持批量打印 9)支持打印申请单 10)支持自定义样式打印 11)支持申请单列表自动刷新 12)支持所有登记信息查看 13)支持未交费登记规则，可设置允许，不允许或者询问 14)支持三方PACS对接 15)支持诊间支付 16)支持按部位拆分医嘱登记 17)支持影像号规则 18)支持登记时显示诊疗项目注意事项提醒 19)支持合并登记 1.1.1.45.2. 检查报告 1)支持按状态和数量分类检索报告记录 2)支持所见所得模式书写报告，无需预览，书写和打印保持一致 3)支持默认模板维护和个人模板,并支持多种方式插入当前报告(追加，覆盖，光标位置) 4)支持词条维护和个人词条维护 5)支持申请单查看 6)支持查看相关报告(本次就诊的其他报告) 7)支持相关报告和历史报告的快速导入，追加等 8)支持360全息视图 9)支持电子病历查看和书写 10)支持图像的统一归档和保存 11)支持远程阅片和远程会诊 12)支持计费 13)支持排队呼叫 14)支持手工创建报告 15)支持先报告后绑定（紧急流程） 16)支持采集卡对接仪器，支持超高清采集卡 17)支持云胶片 18)支持脚踏，手柄，串口，U口		
--	--	--	--

	19)支持图像裁剪，图像处理 20)支持定位到新采集图像 21)支持采图蜂鸣 22)支持病人列表自动刷新 23)支持报告编辑锁定 24)支持修改检查人，审核人，检查人，录入员，会诊医师(需密码或者CA验证) 25)支持CA 26)支持危急值闭环管理（危急值管理，危急值处置通知等） 27)支持批量审核(体检常用场合) 28)支持图像标注 29)支持图像部位标注 30)支持报告图像自动置顶 31)支持采集图像格式设置 32)支持U口手柄，并可自由设置按键 33)支持图像回收站 34)支持审核时强制检查检查属性等信息 1.1.1.45.3. 检查记录 1)支持多种条件的检索 2)支持各种条件的自由搭配组合 3)支持保存自定义条件组合 4)支持完全的自定义条件信息 5)完全动态可自由配置的查询系统 1.1.1.45.4. 统计报表 全自由可动态配置的报表查询 1.1.1.45.5. 危急值管理 支持危急值的查看和处置 1.1.1.45.6. 仪器排班		
--	--	--	--

	支持仪器按周排班 支持仪器排班信息按周快速复制 支持仪器号源设置 1.1.1.45.7. 质控管理 支持质控记录查看 支持质控评分方案的自由配置(评分项, 评分规则, 评分分值等自由配置) 支持自动计算报告质控分值 1.1.1.45.8. 影像模板管理 新增/编辑/删除分类, 新增编辑删除模板影像所见/影像提示/医师建议等信息, 丰富的疾病报告内容模板, 可帮助报告医生快速生成报告内容, 提高工作效率; 不同的检查仪器可配置不同的报告模板, 报告模板编辑所见即所得 1.1.1.45.9. 检查设备管理 新增/修改/删除仪器影像类型/接口类型/数字接口等信息 1.1.1.1.8 统计报表 丰富的自定义报表功能, 如科室工作量统计报表、技师工作量统计报表、报告医生工作量统计报表、登记员工作量统计报告、检查部位统计报表等。 1.1.1.46. 心电诊断系统 1.1.1.46.1. 检查登记 1) 支持申请单登记 2) 支持三方申请单登记和回写 3) 支持查看申请单费用详情 4) 支持检查单的修改和作废 5) 支持所有登记信息查看		
--	--	--	--

	6)支持未交费登记规则，可设置允许，不允许或者询问 7)支持三方PACS对接 8)支持诊间支付 9)支持按部位拆分医嘱登记 10)支持影像号规则 11)支持登记时显示诊疗项目注意事项提醒 12)支持合并登记 13)支持先报告后绑定（紧急流程） 1.1.1.46.2. 检查报告 1)支持按状态和数量分类检索报告记录 2)支持直看到心电图报告 3)支持多种对接仪器方式，如PDF, JPG, XML, 仪器驱动对接 4)支持申请单查看 5)支持查看相关报告(本次就诊的其他报告) 6)支持360全息视图 7)支持电子病历查看和书写 8)支持排队呼叫 9)支持报告编辑锁定 10)支持修改检查人，审核人，检查人，录入员，会诊医师(需密码或者CA验证) 11)支持CA 12)支持危急值闭环管理（危急值管理，危急值处置通知等） 1.1.1.46.3. 检查记录 1)支持多种条件的检索 2)支持各种条件的自由搭配组合 3)支持保存自定义条件组合 4)支持完全的自定义条件信息 5)完全动态可自由配置的查询系统 1.1.1.46.4. 统计报表 全自由可动态配置的报表查询		
--	--	--	--

		1.1.1.46.5. 危急值管理 支持危急值的查看和处置 1.1.1.46.6. 仪器排班 支持仪器按周排班 支持仪器排班信息按周快速复制 支持仪器号源设置 1.1.1.46.7. 质控管理 支持质控记录查看 支持质控评分方案的自由配置(评分项, 评分规则, 评分分值等自由配置) 支持自动计算报告质控分值 1.1.1.46.8. 影像模板管理 新增/编辑/删除分类, 新增编辑删除模板影像所见/影像提示/医师建议等信息, 丰富的疾病报告内容模板, 可帮助报告医生快速生成报告内容, 提高工作效率; 不同的检查仪器可配置不同的报告模板, 报告模板编辑所见即所得 1.1.1.46.9. 检查设备管理 新增/修改/删除仪器影像类型/接口类型/数字接口等信息 1.1.1.46.10. 统计报表 丰富的自定义报表功能, 如科室工作量统计报表、技师工作量统计报表、报告医生工作量统计报表、登记员工作量统计报告、检查部位统计报表等。 电子病历系统EMR		
--	--	---	--	--

	1.1.1.47. 门诊电子病历 (1)提供病历模板功能： 1. 标准病历模板可由用户自定义，每个医师可不同，也可相互调用； 2. 格式病历具有内容全面、标准化程序高、病历质量可靠、特别适合电脑操作等特点，并能与对应的内容自动匹配； (2)提供病历模板列表功能： 1. 模板名称、病种、适用级别、文档类型检索查询模板；新增、编辑、删除相应模板； (3)可定义各科的格式病历。 1. 支持模块与病种关联功能； (4)提供用户常用文本，用短语自动记忆，简易调出。提供方便书写病历时常用的符号、文字等； (5)体现跨病人复制病人文书授权控制 (6)病历的修改：显示各级医师修改记录，病历的修改都是有痕迹的修改，通过权限控制，上级医师可以修改病历，实现三级修改权限，修改的记录可以打印。 (7)支持临床数据提取：病历书写时候可以快速查询当前患者住院期间的各种检验、检查、医嘱等临床数据，可以选择导入到病历文档中。 (8)支持病历质控管理： 1. 进行质控评分，设定对应病历文档类型的评分标准、扣分类型、对应检查质控规则； 2. 形成质控统计分析报告；针对质控管理过程各科室发现缺陷问题进行汇总统计； (9)在线质控引擎：自动解析质控评分标准和质控规则，针对患者发生诊疗事件监控进行病历书写事先提醒，在病历书写过程中进行病历质控规则事中检查提醒，在病历书写完成在质控过程进行病历事后检查和评分。 (10)病历归档处理：对于病历终末质控完成的病历提交到待归档列表等待病案归档系统处理。 (11)病历打印：可以进行病历文档打印、选择打印、病程续打、打印分页预览。 (12)提供临床诊疗知识库功能。 (13)与医生工作站、护士工作站互联。 (14)汇总分析功能： 1. 管理数据分析：常用医院管理查询统计分析如科室病案评级汇总； 2. 科研数据分析：科研目录管理；新增科研；编辑科研；设置科研检索条件树；设置科研检索对象表达式；设置科研检索输出对象；科研报表查询、数据导出、病案查看； 3. 公共卫生数据分析：常用公共卫生相关查询统计分析。 4. 电子病历系统维护：维护电子病历常用的系统配置参数。 (15)支持门诊病历结构化元素自动提取医生开单的诊断、处方、检查等信息，自动生成门诊电子病历。 1.1.1.48. 急诊电子病历		
--	--	--	--

		(1) 提供病历模板功能： 1. 标准病历模板可由用户自定义，每个医师可不同，也可相互调用； 2. 格式病历具有内容全面、标准化程序高、病历质量可靠、特别适合电脑操作等特点，并能与对应的内容自动匹配； (2) 提供病历模板列表功能： 1. 模板名称、病种、适用级别、文档类型检索查询模板；新增、编辑、删除相应模板； (3) 可定义各科的格式病历。 1. 支持模块与病种关联功能； (4) 提供用户常用文本，用短语自动记忆，简易调出。提供方便书写病历时常用的符号、文字等； (5) 体现跨病人复制病人文书授权控制 (6) 病历的修改：显示各级医师修改记录，病历的修改都是有痕迹的修改，通过权限控制，上级医师可以修改病历，实现三级修改权限，修改的记录可以打印。 (7) 支持临床数据提取：病历书写时候可以快速查询当前患者住院期间的各种检验、检查、医嘱等临床数据，可以选择导入到病历文档中。 (8) 支持病历质控管理： 1. 进行质控评分，设定对应病历文档类型的评分标准、扣分类型、对应检查质控规则； 2. 形成质控统计分析报告；针对质控管理过程各科室发现缺陷问题进行汇总统计； (9) 在线质控引擎：自动解析质控评分标准和质控规则，针对患者发生诊疗事件监控进行病历书写事先提醒，在病历书写过程中进行病历质控规则事中检查提醒，在病历书写完成在质控过程进行病历事后检查和评分。 (10) 病历归档处理：对于病历终末质控完成的病历提交到待归档列表等待病案归档系统处理。 (11) 病历打印：可以进行病历文档打印、选择打印、病程续打、打印分页预览。 (12) 提供临床诊疗知识库功能。 (13) 与医生工作站、护士工作站互联。 (14) 汇总分析功能： 1. 管理数据分析：常用医院管理查询统计分析如科室病案评级汇总； 2. 科研数据分析：科研目录管理；新增科研；编辑科研；设置科研检索条件树；设置科研检索对象表达式；设置科研检索输出对象；科研报表查询、数据导出、病案查看； 3. 公共卫生数据分析：常用公共卫生相关查询统计分析。 4. 电子病历系统维护：维护电子病历常用的系统配置参数。 (15) 支持门诊病历结构化元素自动提取医生开单的诊断、处方、检查等信息，自动生成门诊电子病历。 1.1.1.49. 住院医生电子病历 (1) 提供病历模板功能： 1. 标准病历模板可由用户自定义，每个医师可不同，也可相互调用；		
--	--	--	--	--

		2. 格式病历具有内容全面、标准化程序高、病历质量可靠、特别适合电脑操作等特点，并能与对应的内容自动匹配； (2) 提供病历模板列表功能： 1. 模板名称、病种、适用级别、文档类型检索查询模板；新增、编辑、删除相应模板； (3) 可定义各科的格式病历。 1. 支持模块与病种关联功能； (4) 提供用户常用文本，用短语自动记忆，简易调出。提供方便书写病历时常用的符号、文字等； (5) 体现跨病人复制病人文书授权控制 (6) 病历的修改：显示各级医师修改记录，病历的修改都是有痕迹的修改，通过权限控制，上级医师可以修改病历，实现三级修改权限，修改的记录可以打印。 (7) 支持临床数据提取：病历书写时候可以快速查询当前患者住院期间的各种检验、检查、医嘱等临床数据，可以选择导入到病历文档中。 (8) 支持病历质控管理： 1. 进行质控评分，设定对应病历文档类型的评分标准、扣分类型、对应检查质控规则； 2. 形成质控统计分析报告；针对质控管理过程各科室发现缺陷问题进行汇总统计； (9) 在线质控引擎：自动解析质控评分标准和质控规则，针对患者发生诊疗事件监控进行病历书写事先提醒，在病历书写过程中进行病历质控规则事中检查提醒，在病历书写完成在质控过程进行病历事后检查和评分。 (10) 病历归档处理：对于病历终末质控完成的病历提交到待归档列表等待病案归档系统处理。 (11) 病历打印：可以进行病历文档打印、选择打印、病程续打、打印分页预览。 (12) 提供临床诊疗知识库功能。 (13) 与医生工作站、护士工作站互联。 (14) 汇总分析功能： 1. 管理数据分析：常用医院管理查询统计分析如科室病案评级汇总； 2. 科研数据分析：科研目录管理；新增科研；编辑科研；设置科研检索条件树；设置科研检索对象表达式；设置科研检索输出对象；科研报表查询、数据导出、病案查看； 3. 公共卫生数据分析：常用公共卫生相关查询统计分析。 4. 电子病历系统维护：维护电子病历常用的系统配置参数。 (15) 支持门诊病历结构化元素自动提取医生开单的诊断、处方、检查等信息，自动生成门诊电子病历。 (16) 支持临床数据提取：病历书写时候可以在同一界面查看当前患者住院期间的诊断、医嘱、检验报告、检查报告等数据，可以选择插入到病历文档中，支持历史病历信息同屏录入、支持病历修改记录可追溯。 (17) 电子病历与住院医生站一体化，结构化电子病历段落自动提取调用，完成入院病历自动生成首次病程记录，实现病历结构化引用，书写界面可上下或左右分屏对比患者历史参考病历，方便医生复制调用； (18) 支持 AI 电子病历辅助展示，支持根据医生打出的文字对应匹配提取相应的内容。 (19) 支持结构化诊断控件功能，支持展示医生常用诊断以及患者诊断池、支持结构化手术控件功能，可		
--	--	---	--	--

		同步手术申请单内容。 1.1.1.50. 病历管理 (1) 病历元素 1. 元素格式：元素格式：含文本、富文本、时间、多选、单选、数字、数据库引用等元素格式，可按要求定义元素长度、有效性、可编辑性、性别限制等 2. 元素类型：素患者基本信息、门诊住院登记信息、附加信息、就诊信息、诊断及病史、检验检查结果等信息等维护及其在病历文件中的引用和体现； 3. 特殊符号：数学符号、罗马数字、温度符号、带圈数字、文字上下角标 4. 病历图形：身体器官、部位图形导入及编辑； 5. 隐私规则：定义病历元素中姓名、联系方式、年龄、婚育状态等涉及患者个人隐私的规则制定； (2) 病历段落 1. 病历段落目录，病历段落制定及引用权限； (3) 病历排序 1. 病历按照书写时间顺序和病历类型进行整理排序，放置在一起，便于医生查看病历 (4) 病历文件管理 1. 模板类型：分为门诊病历、住院医生病历、住院护理病历、知情文件、连续病历、诊疗单据、护理记录等； 2. 病历目录管理：按门诊、住院、护理病历、知情同意文件等树形结构分类，个人、科室、全院级范文树形结构，按诊疗科目树形结构分类； 3. 文件管理：病历文件的新增、删除、修改、按名称模糊检索，规定该病历书写时限、使用范围及权限，病历特殊属性，病历间从属关系； 4. 病历范文模板编辑内容：模板页面制定（页眉、页脚内容、页边距），标题及正文字体、粗斜体属性、行间距调节，表格绘制、表格框线表格内容对齐属性，自定义添加病历元素、设置元素长度、性别限制、数值逻辑范围、必输项等； (5) 病历范文 1. 病历范文存储范围（个人、科室、全院）权限，范文新增停用、内容修改； (6) 病种文件管理 1. 根据患者入院或出院时的诊断，推荐病历至住院医生，便于医生精准调用病历进行病历书写 (7) 病历书写 1. 病历提醒：对新入院的患者对必要病历的书写提醒，及超出书写时限之外的病历超时提醒；通过脚本配置，有质控被退回、未处理审阅记录、已超时病历等情况时提示。 2. 病历内容：患者相关元素自动提取，病历内容分为时间、文本、富文本、多选框、单选框、诊断控件等多种元素形式，支持表格、图片等多种文本媒体；支持在病历书写时，插入医生和患者签名，支持插入 CA 电子签名（电子签名需要 CA 认证系统支持）。		
--	--	--	--	--

		3. 插入计算公式：在病历书写时，可插入月经史，自动计算 BMI 指数公式、产程公式、预产期公式等多种复杂公式计算 4. 插入图片：在病历书写时，可插入牙位图，瞳瞳孔，胎心图等图片至病历，能对图片进行各种文字标记和绘图标记 5. 插入特殊字符：在病历书写时，可插入临床医学特殊符号等字符 6. 就诊信息：调取病人的医嘱、护理记录、体温单等信息插入至病历中 7. 报告结果：调取病人的检查、检验报告等信息插入至病历中 8. 既往病历：可查看病人历次在本院就诊的病历记录，支持历史病历信息同屏对比录入 9. 病历编辑所见即所得：病历编辑所见即所得： 10. 支持文字的各项设置，如字体、大小、颜色、粗体、斜体、上下标、下划线、删除线、上划线等 11. 支持段落的居中左居右及两端对齐 12. 支持列表、编号、缩进、自动换行、行间距和段落背景色设置。 13. 支持表格操作，合并单元格、删除行、删除列、添加行、添加列等 14. 支持插入图片 15. 支持格式刷 16. 支持页眉页脚设置 17. 病历元素结构化存储，支持元素嵌套 18. 禁止跨病人复制：根据病历书写规范要求，禁止医生跨病人之间进行病历内容复制， 19. 历史痕迹：病历的修改留痕，记录修改人、修改时间、修改元素、电脑 IP 信息等 20. 病历日志：病历书写过程中每次保存病历的记录，便于医生退回至上一步的病历操作 21. 个人设置：病历界面的个人自定义属性，包括病历页签的默认、病历元素背景色等 22. 病历打印：对已书写病历进行打印，包含单份病历打印、打印基奇数页、打印偶数页、打印指定页，批量打印、续打、重打等多种病历打印方式；记录病历的打印信息，打印人，打印时间及打印范围等 23. 条件管控：值范围约束，对于一些特定的项目输入值在做模版的时候进行范围约束，当医生书写由于误录入的时候会提示有效录入范围而避免录入错误的值。 24. 必输项提醒，当病历有与病史有重要关联的节点的时候，在模版中设成必填，病历保存离开时检查并提醒。 25. 设置条件与段落、元素节点间的显/隐关系，如男性隐藏月经史、生育史等个人史信息。 26. 时限管控：病历的书写时限范围定义，及超出病历书写时限特殊授权处理。 (8) 结构化病历检索 1. 通过结构化病历元素查找对应病历记录。 (9) AI 辅助书写 1. 能根据医生经常书写的文字内容进行机器学习，书写时根据打出的病历内容对应提示 AI 建议内容，确认后建议内容就会显示在病历中，并且右侧建议内容自动出现下一句内容。		
--	--	--	--	--

		(10) 参数控制 1. 病历文书：病历按时间索引条件、调整病历顺序方式、归档方式限制、各病历文书书写时限维护等； 2. 护理记录：三测单格式确认、修改及删除记录权限、是否允许出院后书写护理记录、批量编辑限制、护理级别限制等； 3. 病历页面及布局：病历对话框多开限制、页面边栏显示方式、业务范围限制等； 4. 字体样式：是否将病历字体强制转换成默认大小、病历文档放大比例、单选及多选框显示内容、字符集控制等。 5. 存储位置：门诊、住院病历存储位置确认。 1.1.1.51. 病历书写 (1) 门诊病历管理 1. 提供病历模板功能： 1) 标准病历模板可由用户自定义，每个医师可不同，也可相互调用； 2) 格式病历具有内容全面、标准化程序高、病历质量可靠、特别适合电脑操作等特点，并能与对应的内容自动匹配； 2. 提供病历模板列表功能： 模板名称、病种、适用级别、文档类型检索查询模板；新增、编辑、删除相应模板； 3. 可定义各科的格式病历。 支持模块与病种关联功能； 4. 提供用户常用文本，用短语自动记忆，简易调出。提供方便书写病历时常用的符号、文字等； 5. 体现跨病人复制病人文书授权控制 6. 病历的修改：显示各级医师修改记录，病历的修改都是有痕迹的修改，通过权限控制，上级医师可以修改病历，实现三级修改权限，修改的记录可以打印。 7. 支持临床数据提取：病历书写时候可以快速查询当前患者住院期间的各种检验、检查、医嘱等临床数据，可以选择导入到病历文档中。 8. 支持病历质控管理： 1) 进行质控评分，设定对应病历文档类型的评分标准、扣分类型、对应检查质控规则； 2) 形成质控统计分析报告；针对质控管理过程各科室发现缺陷问题进行汇总统计； 9. 在线质控引擎：自动解析质控评分标准和质控规则，针对患者发生诊疗事件监控进行病历书写事先提醒，在病历书写过程中进行病历质控规则事中检查提醒，在病历书写完成在质控过程进行病历事后检查和评分。 10. 病历归档处理：对于病历终末质控完成的病历提交到待归档列表等待病案归档系统处理。 11. 病历打印：可以进行病历文档打印、选择打印、病程续打、打印分页预览。 12. 提供临床诊疗知识库功能。 13. 与医生工作站、护士工作站互联。		
--	--	---	--	--

		14. 汇总分析功能： 1) 管理数据分析：常用医院管理查询统计分析如科室病案评级汇总； 2) 科研数据分析：科研目录管理；新增科研；编辑科研；设置科研检索条件树；设置科研检索对象表达式；设置科研检索输出对象；科研报表查询、数据导出、病案查看； 3) 公共卫生数据分析：常用公共卫生相关查询统计分析。 4) 电子病历系统维护：维护电子病历常用的系统配置参数。 15. 支持门诊病历结构化元素自动提取医生开单的诊断、处方、检查等信息，自动生成门诊电子病历。 (2) 住院病历管理 1. 提供病历模板功能： 1) 标准病历模板可由用户自定义，每个医师可不同，也可相互调用； 2) 格式病历具有内容全面、标准化程序高、病历质量可靠、特别适合电脑操作等特点，并能与对应的内容自动匹配； 2. 提供病历模板列表功能： 模板名称、病种、适用级别、文档类型检索查询模板；新增、编辑、删除相应模板； 3. 可定义各科的格式病历。 支持模块与病种关联功能； 4. 提供用户常用文本，用短语自动记忆，简易调出。提供方便书写病历时常用的符号、文字等； 5. 体现跨病人复制病人文书授权控制 6. 病历的修改：显示各级医师修改记录，病历的修改都是有痕迹的修改，通过权限控制，上级医师可以修改病历，实现三级修改权限，修改的记录可以打印。 7. 支持临床数据提取：病历书写时候可以快速查询当前患者住院期间的各种检验、检查、医嘱等临床数据，可以选择导入到病历文档中。 8. 支持病历质控管理： 1) 进行质控评分，设定对应病历文档类型的评分标准、扣分类型、对应检查质控规则； 2) 形成质控统计分析报告；针对质控管理过程各科室发现缺陷问题进行汇总统计； 9. 在线质控引擎：自动解析质控评分标准和质控规则，针对患者发生诊疗事件监控进行病历书写事先提醒，在病历书写过程中进行病历质控规则事中检查提醒，在病历书写完成在质控过程进行病历事后检查和评分。 10. 病历归档处理：对于病历终末质控完成的病历提交到待归档列表等待病案归档系统处理。 11. 病历打印：可以进行病历文档打印、选择打印、病程续打、打印分页预览。 12. 提供临床诊疗知识库功能。 13. 与医生工作站、护士工作站互联。 14. 汇总分析功能： 1) 管理数据分析：常用医院管理查询统计分析如科室病案评级汇总； 2) 科研数据分析：科研目录管理；新增科研；编辑科研；设置科研检索条件树；设置科研检索对象表达式；设置科研检索输出对象；科研报表查询、数据导出、病案查看；		
--	--	---	--	--

		3) 公共卫生数据分析: 常用公共卫生相关查询统计分析。 4) 电子病历系统维护: 维护电子病历常用的系统配置参数。 15. 支持门诊病历结构化元素自动提取医生开单的诊断、处方、检查等信息, 自动生成门诊电子病历。 (3) 护理病历管理 1. 生命体征管理 1) 支持批量体征录入、随机个体体征录入、查看体温单。 2) 提供异常体征智能护理措施指引功能, 体温、呼吸、脉搏、血压体征信息超过设定阈值后系统给与相应的消息提醒。 3) 支持体征信息自动同步至护理记录单中。 5) 提供体征一览表查看功能, 能够直观查看每个患者所有测量时间点的体温、心率、呼吸和脉搏数据。 2. 护理记录 1) 提供护理记录单、血压记录单、血糖记录单、输血护理记录单、等各种护理文书的结构化录入、预览和打印功能。 2) 护理记录单: 支持体征数据共享、支持查阅患者病历信息、检查检验信息、医嘱信息。 3) 支持自定义护理记录单模板。 3. 护理评估 1) 护理评估: 提供入院首次护理评估、压疮风险因素评估表、跌倒/坠床危险因素评估表、导管滑脱风险评估表、疼痛护理评估单、自理能力评估表等各种风险评估表的结构化录入、预览和打印功能。 2) 护理评估评定与防范措施: 能够根据结构化录入的结果, 系统自动计算评估得分。 3) 支持自定义护理评估单模板。 4. 专科护理文书 1) 能够根据医院需要能够支持专科护理文书模板的制定和护理文书的结构化录入。如孕产妇护理评估记录单、待产记录单、催产素使用观察记录、新生儿护理及母乳喂养巡视单、产程图等专科护理文书。 5. 手术室护理文书 1) 根据医院需要能够支持手术室护理文书模板的制定和护理文书的结构化录入。如手术安全核查表、术前交接单、术前访视单、手术护理记录单、手术交接单、手术访视单等。 6. 护理交接班 1) 提供各个班次交接项目自动统计功能, 至少包括原有、现有、入院、出院、转入、转出、死亡、手术、病危、病重等。 2) 提供各班次交接项目明细, 支持患者标识, 标识明细至少包括出院、死亡、转出、入院、转入、手术、危重、分娩等。 3) 支持交接班报告话术模板定义功能, 话术模板能够根据各科室需要进行调整。 7. 文书模板制作 1) 支持可视化病历文书模板的制作。 2) 支持《电子病历基本数据集》护理操作记录、护理评估与计划等护理相关的数据集标准。 8. 批量签名		
--	--	---	--	--

		1) 护士批量签名:支持在 PDA 上录入的病历进行检索及批量 CA 签名认证。 2) 护士长查看审核:支持查看本病区所有未审核的病历并进行审核签名。 9. 权限管理 1) 提供用户、角色、权限管理,支持为角色分配允许操作的功能,为用户分配角色。 2) 设备注册管理:只有注册审批通过的计算机才可以使用该系统,增加系统使用的安全性。 1.1.1.52. 病历归档系统 (1) 病历归档后,可像病案室申请取消归档,病案室走审核流程 1.1.1.53. 病历归档全文检索系统 (1) 支持病历归档全文检索 临床路径系统 提供临床路径模板定义与维护、提供路径诊疗计划维护、提供路径表单维护、提供路径评估,阶段评估,变异理由等相关维护、提供临床路径准入评估与执行控制功能、提供临床路径执行功能,通过图形方式能直观的展示目前病人当前路径阶段,并且能自动提醒需要进入下个阶段。患者进入路径之后,跳转到路径模板定义的起始阶段,医生选择预定义的内容开展诊疗活动。路径执行过程中,提供了变异功能以及阶段评估功能、统计查询模块。 1.1.1.54. 基础维护 1. 路径目录:建立临床路径类型及对应详细目录,临床路径电子化表格的制定、临床相关基础数据的采集整理、建立流程变异常见原因标准库等; 2. 阶段维护:路径各阶段起止天数、特殊标志及相关说明; 3. 路径项目对照:维护各阶段具体医嘱、关键病历、护理工作等,以及该项目执行角色、执行频率、必要执行属性等; 4. 路径状态管理:对标准路径的准确性授权审核,未经审核的路径临床不可使用,审核通过状态的路径不允许修改; 5. 最终,启用状态的路径方可发布临床使用; 6. 临床路径的导出:维护完毕的临床路径可导出 Excel 表格,以便查阅和教学传输; 1.1.1.55. 路径使用 1. 路径准入标准审核:支持通过 ICD 诊断编码、病人基本信息、路径开始时间阶段等条件进行准入审		
--	--	---	--	--

		核，是否为单病种管理； 2. 支持分支路径：支持在每个阶段节点，可以自定义加入一条手工录入项目, 灵活处理小的并发症，即分支路径，增加临床路径的灵活性； 3. 入径管理：支持临床医师一键入径，入径状态的医嘱按路径标准分阶段执行，未执行项目进行提醒； 4. 医嘱管理：支持根据路径标准选择下达医嘱、增加或者减少临床路径医嘱； 5. 出径管理：支持临床路径转出，转出原因、变异情况确认； 1.1.1.56. 相关统计 1. 流程质量分析：支持路径执行情况、变异情况分析、变异记录、变异原因分析，使路径流程持续优化； 2. 统计报表：支持临床路径执行情况统计报表、变异情况统计报表、按照多条件对临床路径变异信息进行统计、病人进入路径和退出路径情况统计等； 3. 收集循证医学证据：支持路径执行过程中注重循证医学证据的收集； 4. 关键点管理：支持通过对关键点的病例数据（单病种质量管理）、医嘱数据及费用数据的抽取，控制关键环节的医疗质量。 合理用药审查系统 1.1.1.57. 知识库查询 1、说明书查询 搜索查询药品：最常规的药品知识内容，医生可以通过药品说明书查询药品药理及临床信息。帮助医生更好使用药品； 点击药品医嘱查看说明书：点击患者药品医嘱，查看药品说明书； 开医嘱药品时弹出说明书：自动弹出说明书； 重要提示：展示药品使用中药提示项； 妊娠FDA用药等级。 2、疾病参考 搜索疾病，查看疾病参考内容，基本覆盖医生日常诊疗服务需要。		
--	--	--	--	--

		1.1.1.58. 合理用药审查 1、给药途径审查 审查医生医嘱药品的错误用法，避免错误使用给患者造成危害； 2、药品用量审查 审查医生医嘱药品的错误用量，患者药品使用量跟年龄、体重、体表面积。通过his系统传入患者数据，结合医生医嘱药品进行审查，帮助医生轻松应对各种因素的用药剂量风险； 用量审核涉及多个维度：单次极量，单日极量，单次推荐剂量，单日推荐剂量，频次、总量； 3、注射配伍禁忌审查 审查多个注射类药品一起使用，改变药品物理性状，是否存在配伍禁忌； 4、相互作用审查 审查医生医嘱药品与药品之间，存在相互作用，使得药品毒性或药效变化； 5、重复用药审查 审查一次医嘱中，药品是否出现同类药，同种药，同成分药。存在药效相同毒性提高风险； 6、中药妊娠禁忌审查 审查医生使用中药是否妊娠禁； 7、中药配伍禁忌审查 审查药品是否出现中药“十八反十九畏”。 1.1.1.59. 统计分析 1、警示等级触发统计 统计合理用药审查等级触发情况； 2、规则项目触发统计 统计合理用药审查项目触发情况。		
--	--	--	--	--

		3、系统支持录入查询条件自动生成合理用药相关指标报表，其中包括：抗菌药物临床管理评价指标、合理用药指标、国家卫生计生委抗菌药物临床应用管理数据上报、医疗机构阳光用药信息上报、医疗机构重点监控药品统计、专项药品使用清单及统计、药事管理专业医疗质量控制指标等内容 毒麻抗菌药物管理系统 1.1.1.60. 抗菌药物字典管理 标记毒麻抗菌药物分类、品种、规格、级别等属性管理； 1.1.1.61. 抗菌药物使用管理 设置毒麻抗菌药物限制使用的科室、病人类别、医师、病种，以及药剂师调剂职务限制、医师处方职务分级权限管理等，抗菌药物处方限量等； 1.1.1.62. 抗菌药物查询分析 1. 毒麻抗菌药物使用排名（全员、科室、个人、病人等）； 2. 抗生素 DDD 值统计分析； 3. 处方医嘱中抗生素处方数、金额、药占比； 4. 抗生素使用统计等。 处方点评系统 用药点评功能结合卫计委《医院处方点评管理规范（试行）》、《处方管理办法》、《处方点评监测网工作手册》、《三级综合医院评审标准实施细则》、《二级综合医院评审标准实施细则》等处方点评相关政策要求，以及按照抗菌药物监测网及处方点评监测网数据上报抽样进行处方医嘱抽样点评上报的相关管理要求，实现了对处方及病历进行合理用药智能筛查的电子化评价功能，在评价中可以查看详细的病案资料信息。 1.1.1.63. 门诊点评 对门诊处方的进行智能信息化评价，并生成国家统一报表。 1. 设定抽样条件 系统提供丰富的抽样条件设定功能		
--	--	--	--	--

		2. 生成抽样报表 抽样条件设定后，即按抽样条件生成抽样处方报表，报表的内容包括序号、病人编号、处方编号、病人姓名、性别、处方日期、科室、医生、患者年龄、年龄单位、诊断名称、用药品种数、是否抗菌药物处方、国家基本药物品种数、抗菌药物品种数、是否注射、总费、总药费、抗菌药费、基本药费、是否联合用药。 3. 智能批量检测 在抽样处方报表的基础上，点击智能批量检测，系统就会调用合理用药智能审核引擎和知识库，对所抽取的处方样本进行逐张审核。 4. 智能审核结果报表 经过批量智能审核后，系统会自动生成批量智能审核报表，在报表中的每张处方前依据处方中用药的风险程度以五种不同颜色的灯进行标注，其中红色叉表示禁止、红灯表示慎用、黄灯表示关注、蓝灯表示提醒、绿灯表示正常。 同时可以查看批量智能监测的统计结果，如科室合格率、医生合格率、问题汇总、监测汇总信息，系统还支持将结果进行导出EXCEL报表和打印不合理处方功能。 ✓ 批量智能监测结果报表 ✓ 科室合格率报表 ✓ 医生合格率报表 ✓ 问题汇总报表 1.1.1.64. 人工复核与点评 批量监测结果报表或抽样结果报表的基础上，点评人都可以直接对每张处方进行人工复核或人工点评；在复核和点评的工作中，点评人依然可以使用智能点评判断功能，通过系统进行智能判断并弹出判断结果； 在点评中可以对药品说明书进行查询； 点评人在评价选项中可以直接勾选问题原因，同时也可以直接在点评结果分析中直接录入处方评价结果； 当本张处方点评完成后单击下一张可以进行下张处方的点评工作。		
--	--	---	--	--

		5. 点评结果报表 当点评人完成所有的点评工作后，系统生成门诊处方点评报表。 6. 结果统计与上报 生成处方点评报表后，可以对点评的结果进行科室合格率、医生合格率、问题汇总、监测汇总的统计查询，同时也可以对点评结果直接导入监测网上报并支持打印功能。 1.1.1.65. 住院点评 对住院病人医嘱进行智能信息化点评。 1. 设定抽样条件 系统提供丰富的抽样条件设定功能。 2. 生成抽样报表 抽样条件设定后，即按抽样条件生成抽样处方报表，报表的内容包括序号、病历号、病人姓名、出生日期、性别、身高、体重、住院总费、入院日期、出院日期、科室编号、科室名称、医生编号、医生姓名、患者类型、是否使用抗菌药物。 3. 智能批量检测 在抽样处方报表的基础上，点击智能批量检测，系统就会调用合理用药智能审核引擎和知识库，对所抽取的病历进行逐张审核。 4. 智能审核结果报表 经过批量智能审核后，系统会自动生成批量智能审核报表，在报表中的每张病历前依据处方中用药的风险程度以五种不同颜色的灯进行标注，其中红色叉表示禁止、红灯表示慎用、黄灯表示关注、蓝灯表示提醒、绿灯表示正常。 同时可以查看批量智能监测的统计结果，如科室合格率、医生合格率、问题汇总、监测汇总信息，系统还支持将结果进行导出EXCEL报表和打印不合理处方功能。 （1）结果报表 （2）科室合格率报表		
--	--	---	--	--

		(3) 医生合格率报表 (4) 问题汇总报表 5. 人工复核与点评 批量监测结果报表或抽样结果报表的基础上，点评人都可以直接对每份病历进行人工复核或人工点评，在人工复核和点评中，点评人可以看到病历的整体信息。 (1) 病历基本情况信息 (2) 病历实验室检查信息 (3) 病历影像学诊断信息 (4) 抗菌用药送检 (5) 病历手术情况信息 (6) 病历医嘱情况信息 (7) 病历费用治疗效果信息 (8) 病历合理用药评价信息 在复核和点评的工作中，点评人参考上述信息后，即可在病历的医嘱情况信息中进行工作，在工作中依然可以使用智能点评判断功能，通过系统进行智能判断并弹出判断结果； 参照提示结果，点评人即可在病历合理用药评价页面直接在评价选项中可以直接勾选问题原因，同时也可以直接在病历备注页面中直接录入合理评价结果。 6. 点评结果统计 点评结果可实现对科室、问题、医生的统计查询。 同时系统也支持在进行医嘱点评过程中，如果医嘱中有抗菌药物，通过在用药合理性评价页面中打印功能，可生成抗菌药物使用情况调查表。 7. 点评中支持点击查看药品说明书，针对点评进度具有可视化进度展示，每组抽样支持点评工作指标展示。支持点评后任务轨迹展示 药师智能审方系统 (1) 处方传到药师智能审方系统，分配给专职临床药师进行处方审核，审核通过处方进入收费发药程		
--	--	---	--	--

		序，审核不通过处方打回处方医生，医生和药师能通过互动工具就处方问题进行交流。 (2) 药师、医生协同工作； (3) 处方灵活分配； (4) 处方实时审核； (5) 药师工作质量分析； (6) 也可以按科室选择处方。 1.1.1.66. 医学知识库系统CDSS（不含辅助决策） 1. 药品分类及说明书：根据药品分类或直接检索，可快速查看药品说明书详细信息； 2. 检查分类及说明书：根据检查分类或直接检索，可快速查看检查详细信息； 3. 检验分类及说明书：根据检验分类或直接检索，可快速查看检验详细信息； 4. 症状分类及说明书：根据症状分类或直接检索，可快速查看症状详细信息； 5. 疾病参考：通过关键字检索，快速定位查看疾病相关的参考信息； 6. 手术分类及说明书：根据手术操作分类或直接检索，可快速查看手术详细信息； 7. 药物警讯：首页展示警讯头条，及时更新药物警讯信息动态更新，让医疗人员及时获得全球药品使用发现的风险； 8. 医学公式量表：丰富的医学公式量表，供不同科室医疗人员随时查阅； 9. 人文法规：提供行业人文法规，医生及时了解相关标准； 10. 临床路径：收录国家发布的临床路径，随时查阅； 11. 指南规范：收录各类指南规范，随时获取专业指南意见； 12. 肿瘤化疗：提供专业肿瘤化疗知识库支持； 13. 中医术语：提供专业的中医术语知识数据； 14. 中医方剂：提供专业的中医方剂说明书数据； 15. 针灸穴位：提供针灸穴位知识数据，随时查阅； 16. 中草药分类及说明书：根据中草药分类或直接检索，可快速查看中草药分类及详细信息； 17. 医学资料：收录丰富医学字典籍，随时查看专业医学资料。 1.1.1.67. 用药小助手 1. ▲用药指导：支持处方信息、用药前了解、用药问答、说明书；医生开出处方，患者用微信扫一扫能得到用药相关的指导，用药注意事项、用药前了解、药品说明书。提供对应的软件截图证明文件。 2. ▲用药提醒：支持用药日程、作息时间设定、提醒调整；针对患者处方，依据医嘱，对患者进行用药提醒，作息时间，做到精准、可调。提供对应的软件截图证明文件。		
--	--	--	--	--

		3. 健康问答：支持常见问题查症状、疾病、药品；可查询症状、疾病、药品、健康问题，可获得知名专家的专业答案。 4. 用药分析：支持个性分析、简单分析；帮助患者发现用药风险，避免造成用药不良反应，危及生命安全。 5. 扫码查药：支持扫药盒条码、药品说明书详情。 6. 药膳食材：支持通过常见的食材或适应症状，根据需要查找合适的食谱，让生活饮食更加健康。 7. 支持根据食材、适宜症状搜索食疗。 8. 中医穴位：支持穴位分布、穴位查询，博大精深的中医穴位，可以扩展你的日常小知识，有时候某个穴位，对于缓解一些症状有奇效。 9. 用药小助手：支持移动端扫描药品二维码获取药品说明书、用药指导、用药注意事项、药膳食疗、中医穴位；支持灵活设置用药提醒周期、支持健康问答。 病理信息系统 1.1.1.68. 病理登记工作站 （一）病理登记 1. 标本登记：允许登记人员进行病理标本信息登记，标本图片上传，允许标本核验员使用高拍仪将送检的标本拍照，作为接收标本的原始照片保留。 2. 标本元素设置：允许设置表单元素是否显示，是否必填，是否只读。 3. 病理申请单：允许登记人员进行病理申请单信息填写查看，包含妇科相关，肿瘤相关，手术相关。 4. 申请单元素设置：允许设置表单元素是否显示，是否必填，是否只读。 5. 元素：允许登记人员在数据视窗编辑检索的信息（系统生成的信息不允许编辑）。 6. 清空数据：允许登记人员一键清空数据视窗的编辑或查询的信息。 7. 保存登记：允许登记人员将新增的申请单信息进行保存操作。 8. 提交登记：允许登记人员将已填写完善的病理申请单进行提交，开始病理流程。 9. 记账：允许登记人员进行病理医嘱的记账，此处调用HIS记账界面，免疫组化医嘱也在此处开。 10. 打印标示码：允许标本核验员检打印系统生成的标识码，将打印的纸质标识码贴在标本袋或标本盒上。（病理号与标示码为一对多的关系） 11. 不合格标本登记并打印解因单：允许核验员对不合格标本进行登记。（不是病理学登记）		
--	--	---	--	--

		（二）登记列表 1. 检索：允许登记人员检索病理学已登记的患者，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名。 2. 筛选：允许登记人员根据多条件进行数据筛选，如时间，状态，病理号，检查方法，送检科室等。 3. 就诊信息：允许登记人员对该患者信息进行临床HIS数据的查看。 4. 新增登记：允许登记人员在登记列表中新增病理学登记，此处跳转至病理登记界面。 5. 撤销登记：允许登记人员选中一条或多条登记数据，执行撤销登记命令。 6. 记账：允许登记人员进行病理医嘱的记账，此处调用HIS记账界面，免疫组化医嘱也在此处开。 7. 打印：允许登记人员对登记工作站的表单进行打印。 8. 各阶段数据统计：允许登记人员登记各工作站点工作量查看具体数据。 9. 查看：允许登记人员查看查看病理申请单信息，此处为病理申请单模板。 10. 编辑：允许登记人员对未提交的病理申请单进行编辑。 11. 快速登记：允许登记人员对临床开具的申请单信息进行直接提交操作。 12. 进度查看：允许登记人员对该次病理进度进行查看。 13. 登记列表：允许登记人员查看从临床HIS门诊，住院，体检以及在病理登记工作站新增登记的列表信息。 1.1.1.69. 病理取材工作站 （一）取材列表 1. 检索：允许取材人员检索病理学提交登记的患者，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名。 2. 筛选：允许取材人员根据多条件进行数据筛选，如时间，状态，病理号，检查方法，送检科室等。 3. 编辑：允许取材人员对待取材数据进行编辑，此处跳转至大体取材界面。 4. 打印：允许取材员批量打印或单独打印取材码，将其贴在包埋盒上(已取材)，或者取材清单。 5. 进度查看：允许取材人员查看该次病理进度进行查看。 6. 取材列表：默认允许取材人员查看已登记未取材的数据列表，可进行筛选条件更改。 （二）大体取材		
--	--	---	--	--

		1. 管理描述模板：允许取材医师针对大体描述进行模板内容维护（增、删、改、查）。 2. 使用模板：允许取材医师在大体描述时，选择模板内容至文本框（替换和追加，默认追加）。 3. 大体取材：允许取材医师录入大体取材内容描述，并可调用模板（取材医生，记录人，标本处理，蜡块数，）。 4. 增加材块：允许取材医师在取材过程中增加材块，系统生成对应的取材码。 5. 材块数据维护：允许取材医生在取材过程中针对材块数据维护（增、删、改、查）。 6. 视频图像采集：允许取材记录员针对取材过程录像和拍照，并保存视屏用于使用。 7. 打印：允许记录员打印取材码和取材清单，以便于包埋制片时进行核对材块。 8. 保存：允许取材医师保存当前操作。（但未提交） 9. 保存提交：允许取材医师完成取材后 保存并将取材数据提交至下一流程节点。 1.1.1.70. 病理制片工作站 （一）冰冻 1. 检索：允许技术人员检索该站点的患者信息，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名。 2. 筛选：允许技术人员根据多条件进行数据筛选，如时间，状态，病理号，检查方法，送检科室等。 3. 上/下机冰冻：允许技术人员单独或者批量进行冰冻操作（冰冻号，组织材块，执行人，冰冻部位数量，冰冻切片数量，上下机时间，冰冻时间）。 4. 打印：允许技术人员打印冰冻节点相关报表。 5. 进度查看：允许取材人员查看该次病理进度进行查看。 6. 冰冻列表：默认允许取材人员查看待冰冻的数据列表，可进行筛选条件更改。 （二）包埋 1. 检索：允许技术人员检索该站点的患者信息，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名。 2. 筛选：允许技术人员根据多条件进行数据筛选，如时间，状态，病理号，检查方法，送检科室等。 3. 核对材块：允许技术人员核对材块。 4. 包埋操作：允许技术人员确认单独或批量包埋（确认包埋：蜡块是否合格，不合格原因、材块类型、脱水人、脱水开始/结束时间、包埋人）。		
--	--	---	--	--

		5. 进度查看：允许技术人员查看该次病理进度进行查看。 6. 包埋列表：默认允许技术人查看已取材未包埋的列表，可进行筛选条件更改。 （三）切片 1. 检索：允许技术人员检索该站点的患者信息，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名。 2. 筛选：允许技术人员根据多条件进行数据筛选，如时间，状态，病理号，检查方法，送检科室等。 3. 切片操作：允许技术人员确认单独或批量切片（标本名称，取材部位，取材码，是否合格，不合格原因，切染类型，切片人）。 4. 进度查看：允许技术人员查看该次病理进度进行查看。 5. 打印：允许技术人员打印切片节点相关报表。 6. 切片列表：默认允许技术人查看待切片的列表，可进行筛选条件更改。 （四）染色 1. 染色列表：允许技术人查看待染色列表，可进行筛选条件更改。 2. 检索：允许技术人员检索该站点的患者信息，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名。 3. 筛选：允许技术人员根据多条件进行数据筛选，如时间，状态，病理号，检查方法，送检科室等。 4. 染色操作：允许技术人员确认单独或批量染色（标本名称，取材部位，取材码，切片码，是否合格，不合格原因，染色液，染色人）。 5. 进度查看：允许技术人员查看该次病理进度进行查看。 6. 打印：允许技术人员打印染色节点相关报表。 1.1.1.71. 报告工作站 （一）报告列表 1. 报告列表：允许报告医师查看患者列表（待采图、待初诊、待审核、已审核）； 2. 检索：允许技术人员检索该站点的患者信息，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名。 3. 筛选：允许技术人员根据多条件进行数据筛选，如时间，状态，病理号，检查方法，送检科室等。 4. 编辑：允许报告医师对选中数据进行报告书写，此处跳转至报告工作站页面。		
--	--	--	--	--

		5. 进度查看：允许技术人员查看该次病理进度进行查看。 6. 打印：允许报告医师打印报告节点相关报表。 （二）报告工作站 1. 报告模板：允许报告医师对已维护报告模板内容进行调取 2. 患者信息：允许报告医师查看患者基本信息。 3. 图像采集：允许报告医师在显微镜下才加镜检图片，用户诊断。 4. 书写报告：允许报告初诊医师显微镜下采图并书写报告。 5. 保存报告：允许报告医师书写完报告保存。 6. 审核报告：允许报告医师对已保存的报告进行审核。 7. 取消审核：允许报告医师对已审核的报告取消审核，重新编辑报告。 8. 切换报告格式：允许报告医师切换报告模板，目前配有常规病理模板和冰冻报告模板，报告模板可编辑。 9. 内部医嘱：允许报告医师开医嘱（补取 重/深切）。 10. 特检医嘱：允许报告医师开特检医嘱（特然、分子病理等）。 11. 打印：允许报告医师打印报告节点相关报表。 （三）发布报告 1. 发布列表：允许报告医师查看已审核、已发布报告列表。 2. 检索：允许登记人员检索，检索条件：病理号 住院/门诊号、手机号、姓名。 3. 筛选：筛选条件详见原型。 4. 上传电子报告：允许报告医师上传图文报告（报告格式所见即所得）。 5. 发布报告：允许报告将已审核的报告发布发送至his系统和体检系统。（his\体检提供回传接口）。 6. 导出PDF：允许登记人员将病理学报告以PDF 的格式导出至本地。 7. 打印报告：允许登记人员打印纸质版报告。 （四）统计分析 1. 统计分析：统计报表均调取BI报表，BI报表配置，打印格式统一由BI配置。		
--	--	---	--	--

		(五) 参数设置 1. 字典目录：用于维护常用基础数据，常用模板维护等。 2. 流水号配置：用于系统中用到的各种编码的规则配置，比如病理号，冰冻号等。 3. 检查方法维护：用于维护常用病例库的增删改查等。 4. 流程模板维护：用于用户自定义病理流程，系统提供全套病理流程，用户可设置适合自身流程。并可以绑定检查方法。 5. 表单模板维护：用于系统常用表单内项目的维护，比如病理登记的基本信息，标本信息，申请单信息。 6. 系统参数设置：用于进行系统参数配置。 体检管理系统 1.1.1.2 体检首页 1. 首页信息总览：支持总预约数查看；个检、团检：预约体检数量、预约到诊数量、已检数量、复检数量及延检数量的查看；支持直接在首页个检团检进行预约跳转，点击个检立即预约即直接跳转至个人登记页面，点击团检立即预约即直接跳转至团检登记页面；报告信息总览：支持当日总检数量、当日报告数量、当日待总检数量查看，点击立即处理可直接跳转至总检医生诊台进行医生总检操作； 2. 云体检首页上包含我的工作站，可根据用户不同科室不同职位进行多级授权管理，每个人员只分配自己负责的模块。 1.1.1.72. 体检登记 (一) 个人登记： 1. 读卡搜索； 2. 登记(个检登记/复查登记/复制项目登记) 3. 到检、删除 4. 打印(指引单/条形码/健康证/体检报告/增项指引单/缴费单/退费单/复查报告/延检单/申请单)。 5. 人员变动(个人调整单位/修改预约时间)		
--	--	--	--	--

		6. 导出名单 7. 取消到检 8. 生成电子报告 9. 导出报告 10. 作废 11. 操作轨迹 12. 登记编辑 13. 登记删除 14. 延检 15. 取消延检 16. 拒检 17. 取消拒检 18. 单项条码 19. 单项指引单 (二) 团检登记: 1. 支持团检登记读卡搜索; 2. 支持团检登记登记(复查登记/复制项目登记) 3. 支持团检登记套餐设置(添加套餐/套餐作废/批量增项/批量减项) 4. 支持团检登记支持删除 5. 支持团检登记打印(指引单/条形码/健康证/体检报告/增项指引单/缴费单/退费单/复查报告/延检单/申请单) 6. 支持团检登记人员变动(个人调整单位/修改预约时间) 7. 支持团检登记导出名单 8. 支持取消到检 9. 支持团检登记生成电子报告		
--	--	---	--	--

		10. 支持团检登记导出报告 11. 支持团检登记作废 12. 支持团检登记操作轨迹 13. 支持团检登记登记编辑 14. 支持团检登记登记删除 15. 支持团检登记延检 16. 支持团检登记取消延检 17. 支持团检登记拒检 18. 支持团检登记取消拒检 19. 支持团检登记单项条码 20. 支持团检登记单项指引单 21. 支持团检登记HIS退费、HIS缴费、同步状态。 （三）单位设置： 支持体检单位的多分类添加及体检单位基本信息维护及多次体检套餐维护；可直接添加套餐或者在其基础上进行折扣、限制、也可直接复制新增其他单位的体检套餐。 （四）指引单回收： 支持指引单列表查看（全部状态、已回收、未回收、延检），点击回收后可回收指引单并直接填写报告发送的方式：电子报告发送邮箱、客户自领、快递送达、团体送达等多个选项。 1.1.1.73. 单科医生 单科医生工作台： 1. 客户列表 2. 客户组合条件查询 3. 呼叫 4. 过号		
--	--	--	--	--

		5. 打印(项目/纯音报告) 6. 自动小结 7. 保存 8. 历史结果 9. 同步数据 10. 加项 11. 图文报告 1.1.1.74. 总检医生 总检医生工作台： 1. 总检客户列表 2. 患者组合条件查询 3. 重新总检 4. 取消总检 5. 审核 6. 取消审核 7. 复查 8. 取消复查 9. 一键总检 10. 历史对比 11. 图文报告 12. 总检打印(体检报告打印/复查报告) 1.1.1.75. 体检报告管理 1. 报告登记：支持报告登记的列表信息查看、直接扫描体检号或手输体检号进行登记、支持分单位进行		
--	--	---	--	--

		查询、支持输入体检号和姓名进行多条件检索； 2. ▲所有报告：支持所有报告的列表查看；支持按照体检号姓名、接收时间、报告状态等多条件检索列表查看；报告状态不同颜色不同来进行区分。提供对应的软件截图证明文件。 3. 通知领取：已入柜的报告列表信息查看，双击可查看体检客人的基本信息和电话，可备注通知方式和通知备注内容等； 4. 报告领取：支持已通知体检客人的列表信息查看，输入体检号可直接领取并变更体检报告的状态信息； 5. 单位报告交接回执：支持按照体检单位进行单位报告回执进行记录，支持交接单格式的设计和预览打印。 1.1.1.76. 基础设置 （一）个人参数： 1. 客户状态自定义； 2. 批量打印提取模式； 3. 体检平台扫码时自动打印； 4. 体检登记保存后自动继续新增客户； 5. 登记时自动项目匹配是否是多次体检； 6. 打折范围等； （二）公共参数： 1. 项目生成条形码方式； 2. 登记号生成规则； 3. 个检体检号生成规则； 4. 团检体检号生成规则； 5. 默认值设置； 6. 团检是否显示个人付费和单位付费； 7. 采集照片设置/打印模式；		
--	--	--	--	--

		8. 到检打印; 9. 照片尺寸; 10. 采集照片后, 是否自动关闭窗口; 11. 退费需要医生发起退费申请; 12. 单据打印模式等; (三) 权限设置: 1. 个检费用未结清前是否可以打印报表; 2. 团检费用未结清前是否可以打印报表; 3. 团检客户在到检之前是否可以打印; 4. 登记完毕自动打印; 5. 未总检能否打印健康证; 6. 未总检能否打印总检报告; 7. 已审核报告打印后自动入柜; 8. 个检未结算完是否打印条形码; 9. 个检未结算完是否打印指引单; 10. 已结账客户是否允许登记作废; 11. 到检客户是否允许登记作废; 12. 创建单位是否默认审核; 13. 新增套餐是否默认审核; 14. 登记编辑启用读身份证; 15. 采集管编码校验; (四) 数据库 配置: his数据同步、检验同步、诊断对照; (五) 接口管理: 接口维护。		
--	--	---	--	--

		1.1.1.77. 诊断目录 1. 诊断目录管理：支持多级分类管理、支持诊断目录的维护：编码、诊断分类、诊断名称、发生原因、属于疾病、复查间隔、间隔单位、是否属于常见疾病、重大阳性、体检类型、有效时间、随访期限、期限单位、疾病、食物禁忌、运动禁忌、诊断建议、疾病解释、参考解释等信息维护；支持所有项目信息列表查看并添加诊断目录对应的体检项目信息； 2. 小结规则添加：可依据不同的体检项目（又称体检指标）进行小结规则进行阳性的判断及智能化提示；包含：体检指标、取值字段、判断条件、指标结果、性别、开始结束年龄、年龄单位、体征信息等多条件进行判断，满足条件后，体检医生诊台点击自动小结时，会自动判断体检指标结果并自动生成体检小结。 1.1.1.78. 体检排队 1. 排队人员列表：支持体检排队列表信息查看，包含排队人员状态、姓名、性别、年龄、排队科室、排队次序、预计检查时间等； 2. 科室排队详情：可在此界面查看每个科室的现在体检客人的排队详情信息等； 3. 排队呼叫系统：医生工作台点击呼叫后外面大屏会相应的进行响应及语音呼叫； 1.1.1.79. 体检消息 1. 体检消息通知：个人体检报告和单位体检报告的批量消息推送，可多选进行发送消息操作；发送的消息模板可依据医院或者体检中心的需求灵活设置； 2. 体检消息模板：支持自定义消息类型：短信消息、微信消息、邮件消息等；支持消息分类的维护：报告通知和复查通知；支持消息模板标题及内容的设定，并勾选是否发送附件、是否启用消息、是否默认消息等灵活性设置。 1.1.1.80. 标本登记 1. 待核收标本：支持待核收标本列表信息的查看，包含：条码号、体检号、姓名、性别、年龄、采集管、样本类型、项目申请日期的查看；支持根据体检客人的姓名、体检号、申请日期等多条件进行检索，扫码核收/置换条形码； 2. 已核收标本：支持根据体检客人的姓名、体检号、登记日期等多条件进行检索；支持已核收记录的列		
--	--	---	--	--

		表查看，支持核收记录对应的检验明细项目进行查看，已核收项目回退。 1.1.1.81. 体检预约管理 1. 预约工作台：在体检平台进行客人的预约登记，支持已预约的客人列表查看等。 1.1.1.82. 体检打印 1. 个人体检报告、单位体检报告、单位团检报告、条形码、指引单、健康证集中打印界面。 1.1.1.83. 体检收费 1. 个检收费：支持现金、支付宝、微信、会员账户、POS机等多种支付方式，支持发票及清单打印等； 2. 个检收费管理：与门诊收费结账为同一窗口，可依据医院或者体检中心自行设置为收费室收费或者是体检中心单独设置体检收费窗口； 3. 团检收费：支持现金、支付宝、微信、会员账户、POS机等多种支付方式，支持团检发票、团检清单的打印，抬头为单位名称等； 4. 团检收费管理：单独的体检专用的团检收费管理。 1.1.1.84. 控制中心 1. 权限管理：用户管理、角色权限管理，维护各个角色对应程序、报表等权限； 2. 体检项目：支持体检明细项目维护及收费项目对照，包含项目基本信息、诊疗属性、执行要求及指标属性（支持项目基本信息、参考结果、常用结果的维护）等。 3. 收费项目：支持体检收费项目维护，包含项目基本信息、费别分类、执行科室等； 6. ▲体检套餐：支持多分类管理、体检套餐维护，包含套餐编码、名称、分类、适用性别、适用年龄、适用对象：包含门诊、住院、体检；标准价格、合同价格、适用婚姻、有效日期、套餐明细项目添加等。提供对应的软件截图证明文件。 病案管理系统 (1) 病案首页管理 查看患者病案首页信息，进行病案首页编辑，病案首页导出，病案首页打印。查看病案归档状态，审核		
--	--	--	--	--

		状态。 (2) 病案档案管理 查看患者基本病案信息，按照日期与患者姓名，住院号身份证号等条件检索患者，支持操作病案回收，病案回收编辑，病案状态变更，查看病案回收时间，状态更改人，状态更改时间，病案存档位置。 (3) 病案日报管理 门诊科室日报，门诊医生日报，急诊工作日报，观察室日报，家庭病床日报，家庭病床月报，医技日报，病房日报，医疗事故日报等多种数据报表，可根据病案数据自动生成各类统计报表。 (4) 病案评分管理 1. 病案评分方案： 根据标准病案管理评分机制设置病案评分方案，为每一项病案设置评分分值与缺陷内容，包括（病案首页，入院记录，病程记录，手术记录，查房记录，辅助检查，医嘱及病历书写，出院记录等） 2. 病案评分管理： 针对于患者病案进行评分管理，病案评分，编辑，保存，审核，退回等操作，可根据评分方案查看当前病案书写的缺陷内容及评分标准。 (5) 病案复印管理 看患者基本病案信息，按照日期与患者姓名，住院号身份证号等条件检索患者，支持新增复印记录，编辑复印记录，删除复印记录，可管理患者病案复印记录，复印申请，复印用途复印内容及审核经办人。 线上病案复印,管理复印申请，进行审核、收费、复印、邮寄等流程操作，查询过往线上线下的复印记录。 (6) 病案借阅归还管理 查看患者基本病案信息，按照日期与患者姓名，住院号身份证号等条件检索患者，支持新建借阅记录，编辑借阅记录，删除借阅记录，借阅病案归还，及批量借阅与批量归还等功能。可管理患者病案借阅/归还状态，借阅归还人，借阅截止时间，及借阅说明。 病历质控系统 1. 病历质控系统在院病历、出院病历的全方位质量检测和管理，基于规则的病历内容和病历时效的自动核查，以及医生自测，科室审核检测，病案质量部门终末检测的多层全过程质控。 2. 系统通过自定义时效规则自动分析在院和出院3天内患者病历，提供时效超时报表进行全院监控。 3. 支持病历时效检查规则自定义。可方便地扩展时效检查规则，除了满足当前文书类型检查要求，也为将来新增文书类型的时效检查提供配置入口。 4. 系统提供运行病历内容缺陷自动监测功能。可针对以下五类内容缺陷自动检查：文书内容逻辑性错误；文书内关键元素内容为空；元素为重点关注项，用户必须点击确认；数据类型不符，内容必须为数字或时间格式；内容长度或值超出范围。 5. 提供手术患者、入院后多次手术患者、病情危重的患者、三日内未确诊的疑难病因患者、重复入院患		
--	--	---	--	--

		者重点筛选功能。 6. 系统与临床科室医生工作站协同工作，建立网上闭环式质控流程。质控医生检查运行病历，在线提交质检问题，同时触发对临床医生的消息提醒。医生收到质检问题，修改后可将处理结果反馈给质控医生，质控医生据此复查整改情况。 7. 支持闭环式质控过程状态追踪。记录提交质检问题处理的状态，根据状态查询得到未接收和待复查的质检问题。 8. 提供终末病案抽检功能，按每科室病案份数、患者病情、患者出院方式、出院时间、住院天数等条件筛选和分配病案，提交给病案专家组检查。 9. 提供自动评分和人工评分两种方式。其中自动评分用于医生自查，人工评分用于终末病案质量评级。 10. 提供病案质量和评分一览表、质控医生工作量、时效超时情况、病历内容缺陷率、延期提交归档病历等统计报表。 11. 提供病历问题分类、质检问题模板设置功能，支持时效规则、内容缺陷检查规则扩展。 1.1.1.85. 质控规则 1. 支持门诊病历质控规则设置； 2. 支持入院记录质控规则设置； 3. 支持病程记录质控规则设置； 4. 支持出院病历质控规则设置； 5. 支持手术病历质控规则设置； 6. 支持死亡病历质控规则设置； 7. 支持首页质控管理； 8. 支持时间类质控管理。 1.1.1.86. 质控事件 1. 质控病历的触发事件，例如入院事件，出院事件、会诊事件等，可自定义设置，包括：具备内置质控事件(门诊、初诊、复诊、入院、手术、死亡等)，通过质控事件与医嘱的关联进行病历完成性质控规则校验；		
--	--	--	--	--

		1.1.1.87. 病历评分方案管理 1. 针对门诊、住院病历根据质控规则建立质控评分方案，质控过程中将最后的质控得分，生成质控病历的等级病历等级分为甲乙丙三种等级 1.1.1.88. 质控工作站 1. 支持质控评分； 2. 支持工作站主页管理； 3. 支持三级质控管理； 4. 支持批注管理； 5. 支持质控记录； 6. 支持质控路径管理； 7. 支持历史痕迹查看； 8. 支持病历质控管理，400多条质控规则、分病历类型质控、时间类质控、完整性质控、逻辑性质控，质控规则严重程度分级，系统自动质控评分、诊断书写权限分级，循环书写时间判断，标准数据集内置，临床医师质控分数按钮，自动质控得分，出科前自评，质控记录推送到OA，三级质控，上级医师审阅，修改删除编辑批注、人工质控、评分方案、质控轨迹，质控分级退回，住院自动归档：非死亡患者3天、死亡患者7天，手动取消归档需二次人工审核提交，患者信息查看；超时病历、自动锁定支持人工解锁，全结构化病历质控； 输血管理系统 1.1.1.89. 基础维护 1. 科室维护：科室管理中对血库科室进行血库属性设置； 2. 供应商管理：血液供应商设置； 3. 血液目录：血液制品分类，血液品种及相关规格（包含血液名称、计价单位、产地）维护； 4. 不良事件目录：输血不良事件的目录维护；		
--	--	--	--	--

		1.1.1.90. 库存管理 1. 入出库管理：录入血液制品入出库信息，包括：储血号、品名(如：全血、成分血等)、血型、来源、采血日期、采血单位、献血者、包装、数量等。 2. 发血管理：根据临床输血申请单和配血信息进行核实，完成发血操作，并打印相关单据； 3. 报废管理：对于超过有效期或其他情况不可使用的血液进行报废操作，扣减响应库存； 1.1.1.91. 临床用血管理 1. 用血申请 临床相关科室提交用血申请，并填写用血申请单 2. 用血申请审核 对临床用血申请进行审核，通过或拒收 3. 配血管理 获取临床输血申请单并完成配血信息处理，并提供备血信息提示 4. 发血管理 同库存管理-发血管理 5. 病历浏览 提供临床统一视图，调阅输血患者临床病历 6. 血袋管理 血袋的回收和销毁操作 7. 输血不良反应上报 对于输血过程中出现的不良反应进行上报 1.1.1.92. 统计分析 1. 报表样例 入、出库情况查询、科室用血情况查询；费用情况查询；科室工作量统计与查询、用血间不良反应统计等相关报表； 静配中心系统 1. 静配批次维护：在基础平台维护静配中心工作的批次 1.1.1.93. 批次管理		
--	--	--	--	--

		确定批次：确定配液批次，记录分批员、分批时间信息 重新静配：将被取消静配的药品重新静配 1.1.1.94. 打签管理 执行打签：打印标签，记录此次打签员、打签时间等信息 取消静配：将某组药品取消静配 1.1.1.95. 排药管理 执行排药：执行排药，记录此次排药员、排药时间等信息 取消静配：将某组药品取消静配 1.1.1.96. 配液管理 执行配液：执行配液，并记录此次配液操作员、配液时间信息 取消静配：将某组药品取消静配 1.1.1.97. 复核管理 执行复核：执行复核，并记录此次复核员、复核时间信息 取消静配：将某组药品取消静配 1.1.1.98. 分包装箱 执行装箱：打包装箱送到病区，并记录此次装箱员、装箱时间信息 取消静配：将某组药品取消静配 手术麻醉系统 1. 手术信息发布 (1) 提供家属等候区信息发布功能、语音播报、手术信息第三方平台提醒、发布信息内容维护功能； (2) 手术室家属等候区语音通知患者家属的功能； (3) 提供发布信息内容维护功能，要求对大屏显示内容进行隐私保护。能通过配置隐藏患者名		
--	--	---	--	--

		字、床号、术前诊断、手术名称等敏感信息，只保留姓氏和手术摘要，以保护患者隐私。 2. 手术排班 (1) 手术排班模块要求：手术申请信息自动获取、术间安排、台次安排、麻醉医生排班、手术护士排班、手术暂停、手术排班信息导出Excel功能、查询和检索、患者信息浏览、当日手术进程查询浏览、急诊手术管理、排班临时调整、排班权限管理； (2) 要求具有加台功能，能够在术中麻醉模块中通过加台功能在手术室内新加一台手术，并支持手动录入患者姓名、性别、手术名称、诊断信息、麻醉方式等信息，提高手术排班灵活性；择期手术排班时要求能够通过拖拽方式进行术间安排，要求提供上下箭头调整手术台次。 3. 手术麻醉术前访视 (1) 护士访视、麻醉医生访视、访视文书书写、知情同意书维护、访视内容查询、访视权限管理、访视模板维护； (2) 要求提供访视记录单打印功能，访视记录模板支持定制。 (3) 要求提供知情同意书打印功能，知情同意书模板支持定制。 4. 术中护理 (1) 护理文书录入、护理文书查询、护理文书打印、器械清点核对、手术安全核查； (2) 护士术中交接班, 术中使用植入物登记功能，手术室术中使用设备登记功能； (3) 术中输血管理，包括：输血申请、血袋登记、血袋回收，输血护理登记、打印输血护理记录单； (4) 护士术中护理事件、用药登记；可以方便调用术中护理路径功能； (5) 手术室给家属等候区发送通知功能； (6) 术中更换房间功能； (7) 直接接急诊到手术室的功能； (8) 暂停手术、停止手术、恢复手术的功能； (9) 手术室护理不良事件登记、审核及上报管理； (10) 集成数据浏览功能，包括：病人疾病史、手术史、诊断信息； (11) 要求提供器械清点流程质控功能，要求提供亮灯显示术前清单、关前清点、关后清点等质控节点；要求术前清点完成后无法在修改术前清点信息、完成全部清点后才可以打印器械清点单；要求能够快速调用器械包，器械名称与器械数量自动加载。 5. 术中麻醉 (1) 要求提供病人生命体征参数自动采集、生命体征参数图形展示、出入量自动统计、生命体征参数显示时间间隔设定、体征参数手动修正、修正记录追溯、术中事件记录、患者信息浏览、麻醉单模板管理、麻醉单和麻醉小结实时自动生成、手术和麻醉进展浏览、手术和麻醉进展浏览权限管理、麻醉病案管理、麻醉医生交接功能； (2) 支持医疗过程事件驱动记录模式； (3) 支持调用、记录术前用药、麻醉诱导期事件、用药、患者生命体征记录功能； (4) 麻醉师术中下达镇痛医嘱，可套用麻醉临床路径实现快速麻醉过程记录；		
--	--	---	--	--

		(5) 采用所见即所得与业务事件驱动双模式设计，体现业务思路，能够在麻醉单上进行直接录入、修改信息，包括患者基本信息、生命体征信息、用药信息、手术事件；要求麻醉主界面通过亮灯方式显示入室、麻醉前核对、麻醉开始、手术结束、离室前核对等关键事件点。 (6) 要求能够直接在麻醉记录单通过拖拽的方式调整患者生命体征，包括患者血压、脉搏、呼吸等信息，后台保有修改痕迹，包括修改人和原始数据，保证医疗安全性。 (7) 麻醉单右侧列出事件、用药、操作三块常用按钮，事件中包括麻醉开始、手术开始、手术结束、气管插管、拔出喉罩、更多等功能，用药中包括用药、麻醉辅助、输氧、晶体液、处方药等功能，操作中包括基本操作、麻醉前核对、事件用药、输血、术后镇痛等功能； (8) 入室与事件用药能够直接调用麻醉临床路径，直接弹出此麻醉方式相关用药、时间以及对应时间点，弹出信息自动导入麻醉记录单，能够直接打印；支持麻醉临床路径保存功能，可以保存为私有模板； (9) 具有加台匹配功能，能够将加台手术与HIS系统中的手术申请信息匹配，将HIS中姓名、性别、住院号等手术申请信息自动导入手麻系统，形成完整麻醉记录单。 6. 麻醉总结 (1) 麻醉插管相关数据登记功能； (2) 椎管内麻醉相关数据登记功能； (3) 离室相关数据登记功能； (4) 有创操作与特殊情况登记功能； (5) 提供多麻醉方式的麻醉小结信息登记功能 7. 麻醉路径 (1) 麻醉医生可以调用麻醉路径； (2) 手术室护士可以调用手术护理路径； (3) 麻醉医生、护士可以自定义路径，系统提供对路径的维护功能； (4) 提供在入室核对时引用路径功能，此手术所有用药、事件以及对应时间点自动导出显示，并支持修改时间点、用药名称以及用药计量，信息自动导入麻醉记录单中，支持所见即所得展示与直接打印； (5) 能够保存私有模板和公有模板，提供权限管理，方便操作。 8. 患者生命体征信息采集 (1) 专用嵌入式计算机设备采集数据（要求非普通电脑或者串口集线器采集），支持故障自动重启，故障声音报警； (2) 提供断网采集功能，支持离线缓存，联网上传功能； (3) 支持有线无线两种网络连接方式。 (4) 实现即插即连功能，做到实时采集、数据统一保存； (5) 不得对临床设备进行控制、数据的写入等操作，要求能够与主流医疗设备连接。 9. 报表系统 (1) 提供报表模板管理、报表打印输出管理、报表权限管理功能； (2) 提供手术例数统计、手术用药统计报表、麻醉方式统计、麻醉医师实施镇痛治疗例数统计、		
--	--	---	--	--

		麻醉总例数统计、麻醉复苏（Steward苏醒评分）管理例数统计、麻醉分级（ASA病情分级）管理例数统计； (3) 能将统计结果以Excel格式进行导出功能。 10. 术中血气采集 (1) 提供血气检查结果自动采集服务功能； (2) 提供血气检查结果查看功能； (3) 提供血气检查结果集成麻醉记录单。 11. 配置管理 (1) 用户权限管理、角色画布管理、密码管理、用户访问日志、字典维护； (2) 满足不同权限管理内容不同，访问数据的记录查询。 12. 接口集成 (1) 要求与HIS、EMR、医疗设备等医院其他系统集成； (2) 要求实现与当前医院信息系统对接无障碍，要求与医院其它信息系统多种方式融合。 13. 恢复室管理 提供恢复室转出管理、恢复室床位管理、术后恢复记录单、恢复室交接单、麻醉苏醒评分、疼痛评分、麻醉复苏事件自动填写及手工修改、麻醉术后复苏病案管理等功能。 ICU 重症管理系统 (1) 床位维护：维护床位信息，可设置该床位所属组别、关联仪器及其他信息； (2) 仪器管理：管理仪器的类别，仪器的 IP，端口以及通信组信息。维护仪器对应的项目； (3) 监护组管理：设置监护组别、监护的图形显示信息； (4) 监护图形可配置：通过配置图形的宽度和高度控制图形大小；通过配置图形 XML 文件配置图形显示样式； (5) 监护病历填写：选择病人后，点击监护病历可填写相关的监护病历信息； (6) 警戒值配置：配置监护警戒值的组别、监护项目、范围、级别等信息配置警戒值信息； (7) 服务器配置：配置连接服务器相关信息及提醒信息； (8) 监护组可配置：在开始监护前可选择配置好的监护模板，动态配置该病人监护显示信息； (9) 监护仪器可配置：在开始监护前可选择该床位联通的仪器，动态配置该病人仪器； (10) 界面病人信息显示可配置：根据医师习惯配置显示病人信息； (11) 实施观察：实施观察病人连接仪器数据； (12) 回顾：回顾病人监护数据，可配置多种形式的回顾。如：五分图、十分图、趋势图等； (13) 报警列表：显示报警信息； (14) 报警复位：不设置时采用统一标准，设置后可根据病人实际情况设置不同的报警范围； (15) 手动事件：记录手动护理措施事件及补录其他信息； (16) 全屏显示：支持监护系统全屏显示； (17) 报警设置：设置报警参数； (18) 信息调阅：快捷调阅疾病参考信息、项目参考信息等； (19) 评分值管理：配置各项评分值参数及计算方式；		
--	--	---	--	--

	服务端：管理服务端相关信息 院感管理系统 1. 系统需提供即时的医院感染在线交流功能，分为院感科端和医生端，并集成消息提醒功能，实现在线及时干预（在线交流、文件发送等）和反馈处理效果。 2. 嵌入式报卡：住院医生站中应该实现直接报卡及对已报卡的查询功能，报卡信息包括医院感染报告卡、传染病报告卡、职业暴露填报、污水处理报卡（检验）、环境卫生学报卡填报（检验）及现患率调查表填报等。 3. 患者诊疗视图：系统应提供统一的患者完整诊疗过程信息的查阅功能，需集成病人基本信息、综合摘要、手术、体温及诊断信息、药品及诊疗医嘱、病程记录、检验结果、影像检查结果、出入科、干预及历史院感记录等，方便专职人员查看完整的病人诊疗全过程信息。 4. 感染病例接收管理：系统需能自动接收、集中管理临床医生填报的医院感染病例报告卡、医院ICU感染病例报告卡、医院新生儿感染病例报告卡，并有自动消息提醒，供院感专职人员及时审核。 5. 院感暴发预警：系统要求具有实时监控全院院感动态，可以根据不同感染指标所设置的预警阈值，实现暴发流行的实时预警功能，并应具备对全院抗菌药物各项指标超标实时预警功能，还应具备对细菌耐药率超过标准值实时预警功能，并予以消息提醒。 6. 疑似传染病筛选：系统应遵循卫生计生委的医院感染诊断标准，需具备定义感染病例筛查规则，实现实时自动筛查，并可以通过在线平台反馈筛查结果和干预措施。 7. 疑似病例自主搜索：系统需提供自由设置疑似感染病例条件的功能，并实现以此条件为基础对病例进行主动筛选，对疑似感染病例进行重点排查。 8. 现患率调查与管理：系统需提供嵌入式现患率登记表，并能自动进行信息汇总，具备全院现患率的统计分析功能。 9. 院感病例监测：系统需能对全院病人进行医院感染监测，对已确认医院感染病例进行统计分析，并出具统计报表，统计项目包含：按科室统计感染率、感染病原体按科室统计、感染病原体构成比、感染部位构成比、感染与抗菌药物敏感情况及感染同期对比。 10. 抗菌药物使用监测：系统应能够自动从临床业务系统中识别全部住院科室每天的抗菌药物使用情况，根据卫生部的要求自动分析出各种指标，自动出具相关报表。 11. 细菌耐药性监测：系统应可以直接从检验业务系统中统计出全院所有的病原菌耐药情况，监测病情变化导致的耐药性，以及具备对临床发现的多重耐药病例进行实时督导的功能。 12. 外科手术感染监测：系统应能从业务系统中识别全院所有的外科手术病例，并进行侵袭性操作医院感染监测，计算各种操作分类感染率。监测数据内容需包括“手术名称（代码）、手术持续时间、切		
--	---	--	--

		口等级、ASA 评分、失血量、输血量、切口愈合情况、抗菌药物使用情况、手术部位感染情况”等。 13. ICU/NICU感染监测：系统应依据《医院感染监测规范》，能够自动从业务系统中识别全院ICU/NICU病例，生成日志并进行侵袭性操作的医院感染监测，计算各类相关感染率，包括病人日感染（例次）率、调整日感染（例次）率等，新生儿监测数据还应包括“出生体重、Apgar 评分、进入/转出新生儿病房日期”等。 14. 职业暴露监测：系统需实现对全院级医务人员针刺伤、锐器伤及血液、体液等职业暴露情况的填报和管理功能，实现报告卡填报、院感科评估干预、治疗方案跟踪（多次）、结论等功能，同时应提供不同角度的职业暴露情况统计。 15. 环境卫生学监测：系统应能对各临床和功能科室的环境卫生进行监测，并将监测数据作为后续数据分析和统计报表的数据来源，院感科可以给出整改意见。监测需包括消毒卫生学监测、一次性物品监测、污水监测三大块内容。 16. 传染病监测：系统需包含传染病嵌入式报卡，临床医生上报后，系统能自动汇总传染病报告卡，并出具传染病报告登记表，需开放导出表格功能，利于临床追踪和数据上报。 17. 医院感染数据上报：系统应该提供院感数据以信息汇总表的形式导出功能，辅助健全完善的区域性院感上报体系，服务于“医院→地市质控中心→省质控中心→卫生计生委”全流程，数据需包括：医院感染病例报告卡、现患率调查个案登记表、传染病例报告卡等。 18. 统计分析：系统需提供强大的统计分析功能，并应提供丰富的院感监测数据的统计分析报表，为数据的直观展现和院感辅助决策分析奠定基础。 19. 医院感染与微生物接口：预留院感与微生物系统的接口，以便直接获取数据。 不良事件管理 1、14 大类医疗安全（不良）事件 医疗纠纷事件、医疗事件、护理事件、药品事件、院感事件、医疗器械事件、行政及其他事件、环境事件、治安消防事件、信息事件、食品事件、输血事件、工程事件、生物事件 2、及时发现各类隐患 可以灵活，准确地对 HIS、CIS、电子病历等系统进行数据分析对比，及时发现和预防日常工作中容易发生的文书记录错误、收费出错、患者检验报告错误、医嘱未按时执行、医嘱剂量错误、仪器设备故障隐患、识别患者错误、送药不及时等问题的发生，防止不良事件漏报，规避风险，确保患者安全，全面加强质量管理。 3、防止潜在不良事件的发生 系统能及时将异常信息通知相关人员，比如，能马上发现医嘱用药剂量异常，将以往的事后管控转变为		
--	--	--	--	--

		事中监控，防止潜在不良事件的发生。 4、数据准确 除了能自动获取病人的基本信息外，还能自动读取与病人相关的诊疗、检查、检验、用药、手麻、监护等数据，在大大减少医护人员填写不良事件工作量的同时，有效确保病人相关信息的准确性和全面性，为后续对事件进行处理和分析提供数据支持。 5、支持匿名上报 上报者可选择匿名上报方式，保护个人信息，让事件上报更全面、真实、有效。 6、描述直观 上综合运用了扫描、录音、录像、拍照等技术，解决传统文字记载方式由于表述不清晰而容易造成误解的问题，通过对不良事件的真实记录和场景客观还原，有助于不良事件处理和分析工作的有效开展。 7、对接国家平台 自动对接“国家药品不良反应监测系统”，可选择性自动上传数据，无需二次填报。 8、更及时消除安全隐患 通过云应用，让医护人员特别是管理层人员摆脱场地限制，可以随时随地在第一时间接收和处理各类不良事件，更加及时地控制已发生的不良事件的发展态势，降低事件的负面影响。 9、智能流程及预警 可根据不同事件类型设定处理流程，支持协助邀请、分转、休假处理等操作，并可根据不同的事件和等级实现智能预警提示，保障事件处理高效进行。 10、多种途径联合分析 通过风险矩阵分析、鱼骨图、帕累托图分析、交叉统计分析多种分析方法，有效分析数据，找到事件发生原因，有效帮助从根源解决不良事件问题。 11、加强不良事件知识体系建设 支持管理员把事件发生原因及解决方法完善到知识体系中，及时地分享给其他人员，减少甚至避免同样问题重复发生。 12、让管理制度贯彻执行 系统还针对人、机、料、法、环等不同原因，提供了知识学习和技能培训考核、问卷调查、设备物资跟踪、改进与执行效果跟踪等监控机制，让管理方法有机融入到实际工作中，及时动态评估改进方法的成效，		
--	--	---	--	--

	实现持续优化和完善。 危急值管理系统 1. 诊疗项目管理 具有检验项目危急值设置功能，能够对每一个检验项目设置参考范围以及异常值标准 2. 检验科提醒及处理 当患者做完检验项目后，如果检验项目属于危急值范围，系统会自动判断并提醒检验人员，检验人员选择危急值处理方式并保存审核，提交给医生站 3. 医生站提醒及处理 检验科审核提交的危急值结果可在医生站进行弹窗提醒，医生进行查看结果并处理过后，处理结果可回传到检验科。 4. 检验科接收处理结果 医生处理过后检验科可接收到该病人的危急值处理提醒，可接收危急值处理结果进行查看 5. 危急值提醒 检验科在危急值提醒模块中可根据不同的时间、科室、状态、类别等条件，对危急值病人进行查询，对处理结果进行查看 6. 消息推送 支持危急值短信、微信推送给送检医生（需购买消息系统、短信平台、微信系统模块配合） 7. 统计分析 可报表统计各类危急值数据 消毒供应管理系统 (1) 初始入库：记录医院消毒供应室回收各个科室从未入系统的记录，保存完毕自动生成初始条码； (2) 清洗：选择消毒包清洗，记录清洗方式、清洗过号、清洗锅次、清洗人信息； (3) 消毒：选择消毒包消毒，记录消毒池、消毒人、消毒效果和消毒方式信息； (4) 包装：选择消毒包包装，记录包装人信息； (5) 灭菌：选择消毒包灭菌，记录消毒包灭菌锅号、灭菌锅次、灭菌人、灭菌方式、灭菌效果和生物监测信息，灭菌审核和取消审核信息； (6) 入库：灭菌完成审核后的消毒包入库和入库后的库存信息查询； (7) 科室申请：科室申请领用消毒包单据的录入、审核、取消审核和作废功能，单据明细记录消毒包明细的领用量和领用消毒包的名称； (8) 发放：对科室领用的消毒包进行按照条码发放，并记录发放单和发放单明细； (9) 科室回收申请：针对消毒供应室已发放的消毒包进行回收数据的录入、审核、反审核和作废功能； (10) 回收确认：确认回收后的消毒包、生成信息的条码号，并记录回收明细，完成一个条码在消毒供应室的闭环处理； (11) 包追溯：可通过条码号查询这个消毒包各个流程的操作人、操作事件和进度信息，各个界面都有展示，追溯很方便，树状图展示；		
--	--	--	--

		(12) 日志追踪：记录条码在消毒供应室的操作日志； (13) 生物监测信息：灭菌界面可录入生物监测信息。 全院预约管理系统 (1) 门诊排班 - 班次管理：对门诊排班班次的管理 - 排班视图：排班以及排班的查看，以及编辑排班、删除排班、停诊排班、批量排班、复制排班、放号时间设置等功能 - 排班记录：查看、编辑、删除排班记录、查看排班变动记录以及号源管理（加号、禁号）、停诊等 - 停诊管理：停诊记录、新增停诊、停诊预约查看等 - 排班设置：号源池设置、排班科室医生设置、排班模版的设置、自动排班设置 - 号源统计：号源相关报表 (2) 门诊预约 - 预约视图：预约中心视图，供预约中心使用，查看号源，帮患者预约门诊号源 嵌入门诊医生站，供门诊医生使用，诊间预约 - 预约记录：查看预约记录，修改预约信息 - 消息推送：新增预约、修改预约、编辑预约、停诊等消息推送记录 - 预约设置：预约规则、参数的设置 (3) 医技排班 - 班次管理：对器材排班班次的管理 - 排班视图：排班以及排班的查看，以及编辑排班、删除排班、停诊排班、批量排班、复制排班、放号时间设置等功能 - 排班记录：查看、编辑、删除排班记录、查看排班变动记录以及号源管理（加号、禁号）、停诊等 - 排班设置：排班器材的设置、器材对应预约项目的设置、号源池设置、自动排班设置 - 停诊管理：停诊记录、新增停诊、停诊预约查看等 - 号源统计：号源相关报表 (4) 医技预约 - 预约视图：预约中心视图，供预约中心使用，对需要预约的医技项目进行预约 嵌入门诊站预约视图，供门诊医生站使用，对需要预约的医技项目进行预约 嵌入护士站预约视图，供住院护士站使用，对需要预约的医技项目进行预约 - 预约记录：查看预约记录，修改预约信息 - 消息推送：新增预约、修改预约、编辑预约、停诊等消息推送记录 - 预约设置：预约规则、参数的设置 (5) 床位管理 - 床位管理：对全院床位的维护 - 床位统计：床位相关的报表 (6) 入院（床位）预约		
--	--	--	--	--

		1. 待入院患者管理：全院住院证管理（住院证补打，状态查询等）以及办理预约业务，以及通知患者功能 2. 入院预约（待审核）：查看患者提交的入院（床位）预约申请并审核 3. 入院预约（已审核）：查看所有已审核的入院（床位）预约队列以及修改预约、取消预约 4. 消息推送：新增预约、修改预约、编辑预约、床位变动等消息推送记录 智能随访管理系统 (1)智能随访模板配置引擎，实现大批量、高精准的全院自动化随访管理：不同科室、不同疾病、不同病区可以设置不同的随访模板，并可设置不同的随访周期：并将模板直接应用到病区、科室； (2)▲智能随访问卷配置引擎：内置强大的问卷功能，不少于 25 种组件类型供选择，交互体验友好，只需简单的拖拉拽的方式即可完成，同时提供大量投放渠道：短信、网页、微信、链接、海报等，支持平板等操作。提供对应的软件截图证明文件。 (3)海量随访模板供选择：标准三级随访问卷、单病种随访问卷、门诊、住院、手术等满意度问卷、患教模板； (4)随访结果配置：提供常用回复模板维护与调用，方便随访人员使用。 (5)随访任务分配：可以按照病区，科室，病种等条件为随访员自动或手动分配患者，支持完全分配，以及抽查分配方式，满足标准的三级随访。 (6)智能随访提示：根据设置的随访规则，对需要完成的任务进行智能提醒。 (7)支持出院康复指导、健康宣教、护理指导、用药复诊提醒等多种个性化功能。 (8)多样随访方式：微信/二维码/短信/电话多种随访方式，以及组合随访方式，减轻医生工作负担。 (9)短信管理：短信模板、一键群发，也可以对长期跟进的客户单独发送 (10)意见建议：对于普通问题，可以简单登记咨询结果，针对提出的疑难问题，随访人员记录后向上级提交，管理者登陆系统后可以对该问题批复处理意见，随访人员可以根据该批复向患者反馈，形成闭环处理 (11)随访复诊预约：随访过程中，医生可以直接为患者进行复诊的预约，预约数据自动写入 HIS，患者来院后直接到挂号处取号即可。 (12)患者数据：自动同步患者诊中数据。 (13)数据统计报表：查询统计分配给该随访员患者人数，新增患者人数，已经随访人数，患者到院人数，下周随访人数，过期末随访人数，本月随访人数，通话总数，通话总时长，患者到院转化率等，可按各项排序，并可汇总本部门数据。 (14)随访人员：分配给自己的患者，当天新增患者，今天要随访患者，本周要随访患者，本月要随访患者，已经到院患者，超期末随访患者等。 (15)查询随访记录：查询随访记录细项内容，挖掘有价值客户。 (16)▲随访量表支持统计分析功能，支持分量表、分患者、分时间段统计量表填写信息，展示形式支持表格、饼状图、圆环图、柱状图、条形图，统计信息支持导出。提供对应的软件截图证明文件。 (17)移动端：为随访人员提供移动端产品。 (18)▲随访首页支持个性化管理，可按照不同场景配置不同首页，随访首页整体布局支持组件化灵活可配，数据支持穿透。提供对应的软件截图证明文件。		
--	--	---	--	--

		(19)▲支持随访结果分业务类型统计展示，展示列表支持个性化配置，其中包含：求和、平均值、自定义标题、脱敏配置、高级筛选、字段颜色、高亮行等操作。提供对应的软件截图证明文件。 (20)▲随访平台支持对接呼叫功能，对接后呼叫中心界面支持展示患者历史通话记录、通话时间、通话人、历史随访记录并可在当前界面记录相关通话信息。提供对应的软件截图证明文件。 (21)随访系统：随访系统支持浏览器云平台入口，随访首页支持个性化管理，可按照不同场景配置不同首页，随访首页整体布局支持组件化灵活可配，数据支持穿透；支持随访结果分业务类型统计展示，展示列表支持个性化配置，其中包含：求和、平均值、自定义标题、脱敏配置、高级筛选、字段颜色、高亮行、筛选分类 智慧护理系统 1.1.1.99. 智慧护理管理 (1) 护理质控管理 1. 质量检查 支持三级护理质量检查，支持结构化的存在问题可点选操作。 2. 计划制定 支持按时间、按周期、按频次、按被调者类型、质控类型自定义护理三级质控计划。 3. 分析整改 为病区自查、二级质控组抽查、三级质控组抽查、院级抽查的问题提供分析整改的功能，包括检查存在问题、原因分析、整改措施、病区跟踪意见、护理部评价。 4. 改进措施 护理部可对多次跟踪效果评价不合格的问题分析后给出改进措施。 5. 院级抽查 提供院级抽查功能，通过院级抽查能够达到对三级质控数据的抽查质控。 6. 质控查检 要求具有护理三级质控月度质控报告快速生成的功能，具有重点问题确定和分析整改功能，支持报告导出成 WORD 文档。 7. 调查进度一览 为病区护士长、质控组组长和护理部主任提供护理质控工作一览表，通过图标直观展示护理质控进度。 8. 检查监控 提供护理部实施监控护理三级质控进度的功能。 9. 消息提醒 提供基于统一消息平台的护理质控 PDCA 环节中各个节点的消息提醒功能。 (2) 护理人事档案管理 1. 个人档案管理 1) 具有护理人员档案的建立和修改功能。支持层级进阶、业务培训、考试记录等部分档案的记录。		
--	--	---	--	--

		2. 档案修改审批 支持档案修改的申请与审批功能。 3. 调配管理 具有人员调配、调离和转科的功能，支持调配申请、审批和接收全流程操作。 4. 实习/进修管理 具有实习护士登记、进修护士登记功能。 5. 离退休管理 具有离职申请、离职审批、退休申请、退休审批功能。 6. 层级进阶管理 具有完整的层级进阶流程，智能生成每个护士的晋升路径和晋升计划，生成护士层级进阶符合度分析报告。 7. 角色设置 支持用户自定义设置系统内账号角色。 8. 统计分析 包括护理人员信息统计、护理人员职称分布图、护理人员人事编制状态分析、护理人员离职率分析、护理人员层级分布情况、护理人员学历分布等各种维度的统计分析功能，支持导出 EXCEL 格式。 9. 信息同步 支持从 HIS 同步护理人员基本信息的功能。 (3) 护理排班管理 1. 护理排班 支持手动排班和一键排班，提供排班规则设置功能。 2. 班次管理 提供护理部统一维护班次功能，支持各病区自定义班次名称功能。 3. 护士意愿 支持护士填写护士意愿，护士长排班查看护士意愿功能。 4. 排班表查看 支持护理人员通过系统查看个人排班和全院排班。 5. 统计分析 1) 具有全院护理人员值班统计、各层级护理人员夜班人次统计、全院休假人员统计、全院护理人员值班情况等自动生成的统计分析； (4) 护理敏感指标 1. 护理质量相关数据 国家护理敏感质量指标自动统计 2. 护理敏感质量指标 包括床护比统计、护患比统计、住院患者跌倒发生率、院内压疮发生率等 13 个指标统计 3. 临床护理质量指标		
--	--	---	--	--

		包括高危药物静脉外渗率、输血/输液反应、非计划拔管发生率等 14 个指标统计 4. 专科护理质量指标 按包括 8 个重点专科护理质量指标 5. 护理工作质量指标 按包括无菌药品合格率、器械清洗合格率、包装合格率等 6. 护理绩效统计 基于护士执行工作量、护理文书工作量、护士出勤工时、护士层级系数等自动生成客观科学的护理绩效报表，充分体现按劳分配的原则，建立科学的绩效体系 1.1.1.100. 智能化护理计划管理 (1) 提供基于专业的护理计划结构化录入、预览与打印。支持护理计划随患者病情变化动态组装护理措施。 (2) 支持自定义护理计划单模板。 1.1.1.101. 智能护理病历 (1) 护理病历系统 1. 生命体征管理 1) 支持批量体征录入、随机个体体征录入、查看体温单。 2) 提供异常体征智能护理措施指引功能, 体温、呼吸、脉搏、血压体征信息超过设定阈值后系统给与相应的消息提醒。 3) 支持体征信息自动同步至护理记录单中。 5) 提供体征一览表查看功能, 能够直观查看每个患者所有测量时间点的体温、心率、呼吸和脉搏数据。 2. 护理记录 1) 提供护理记录单、血压记录单、血糖记录单、输血护理记录单、等各种护理文书的结构化录入、预览和打印功能。 2) 护理记录单: 支持体征数据共享、支持查阅患者病历信息、检查检验信息、医嘱信息。 3) 支持自定义护理记录单模板。 3. 护理评估 1) 护理评估: 提供入院首次护理评估、压疮风险因素评估表、跌倒/坠床危险因素评估表、导管滑脱风险评估表、疼痛护理评估单、自理能力评估表等各种风险评估表的结构化录入、预览和打印功能。 2) 护理评估评定与防范措施: 能够根据结构化录入的结果, 系统自动计算评估得分。 3) 支持自定义护理评估单模板。 4. 专科护理文书 1) 能够根据医院需要能够支持专科护理文书模板的制定和护理文书的结构化录入。如孕产妇护理评估记		
--	--	---	--	--

		录单、待产记录单、催产素使用观察记录、新生儿护理及母乳喂养巡视单、产程图等专科护理文书。 5. 手术室护理文书 1) 根据医院需要能够支持手术室护理文书模板的制定和护理文书的结构化录入。如手术安全核查表、术前交接单、术前访视单、手术护理记录单、手术交接单、手术访视单等。 6. 护理交接班 1) 提供各个班次交接项目自动统计功能, 至少包括原有、现有、入院、出院、转入、转出、死亡、手术、病危、病重等。 2) 提供各班次交接项目明细, 支持患者标识, 标识明细至少包括出院、死亡、转出、入院、转入、手术、危重、分娩等。 3) 支持交接班报告话术模板定义功能, 话术模板能够根据各科室需要进行调整。 7. 文书模板制作 1) 支持可视化病历文书模板的制作。 2) 支持《电子病历基本数据集》护理操作记录、护理评估与计划等护理相关的数据集标准。 8. 批量签名 1) 护士批量签名: 支持在 PDA 上录入的病历进行检索及批量 CA 签名认证。 2) 护士长查看审核: 支持查看本病区所有未审核的病历并进行审核签名。 9. 权限管理 1) 提供用户、角色、权限管理, 支持为角色分配允许操作的功能, 为用户分配角色。 2) 设备注册管理: 只有注册审批通过的计算机才可以使用该系统, 增加系统使用的安全性 统一消息平台 (1) 首页 1. 统计时间段消息: 提供预约类消息、候诊消息、检验检查消息、缴费消息等统计。 2. 统计不同类别的消息: 提供文本、链接、选择、问卷分类消息统计。 3. 消息类别排名: 提供诊前、诊中、诊后消息分类统计。 (2) 消息库管理 1. 面向门诊患者: 提供诊前、诊中、诊后、全程的消息、厂商、模板、订阅字段等功能。 2. 面向住院患者: 提供院前、院中、诊后的消息、厂商、模板、订阅字段等功能。 3. 面向体检人员: 提供检前、检中、检后的消息、厂商、模板、订阅字段等功能。 4. 面向医护人员: 提供医生、护士的消息、厂商、模板、订阅字段等功能。 5. 面向管理人员: 提供管理人员的消息、厂商、模板、订阅字段等功能。 (3) 消息策略 1. 触达渠道: 微信公众号、微信小程序、企业微信、短信。 2. 发送策略: 即时任务、定时任务、消息补发策略、定向推送。 3. 调用方式: 同步、异步。 (4) 消息模板管理 1. 微信模板管理: 可供各系统厂商使用的微信、企业微信模板管理。		
--	--	---	--	--

		2. 短信模板管理：可供各系统厂商使用的短信信模板管理。 3. 小程序模板管理：可供各系统厂商使用的小程序模板管理。 4. 定制类模板管理：可供各系统厂商使用的定制类模板管理。 (5) 知识库管理 1. 患者服务知识库对接：入院类知识库管理、出院类知识库管理 2. 临床通知知识库对接：检查类检前知识库管理，如 B 超检前须知、胃肠镜检前须知、造影类检查须知等；检验类项目检前注意事项的知识库管理、手术类项目术前注意事项的知识库管理、治疗类知识库管理、中医类知识库管理 3. 健康管理知识库对接：提供康复类知识库管理 4. 配置消息规则设定：需支持消息规则设定，其中包括：敏感信息保护规则、推送时间规则、超时提醒规则、敏感信息拦截规则。 (6) 日志监控 1. 日志管理：微信消息日志、企业微信消息日志、短信消息日志。 2. 支持日志统计、错误日志分析、性能监控。 (7) 系统设置 1. 菜单：对前端功能菜单进行增删改查管理\微信子菜单管理。 2. 角色：给小程序的操作员分配角色，赋予其对应的操作权限。 3. 用户：建立用户账户管理体系，给用户分配相应角色（医护人员）。 统一支付平台 (1) 支持 MISPOS、微信付款码、微信扫码付、微信公众号支付、支付宝付款码、支付宝扫码付的接入和管理。 (2) 提供给医院微信公众号统一接口供调用。提供支持基于 Https 的 Web 一体化收银台，实现与微信公众号的对接，实现微信支付的收银功能。 (3) 提供在医生诊室通过扫码设备或患者主扫实现诊间充值、缴费。 (4) 提供在医生诊室打印带有付款码的申请单，实现患者及亲友扫码自助缴费。 (5) 实现与医院 HIS 收费系统的对接，主要包括微信扫码、支付宝扫码等的收银功能。 (6) 实现与医院自助服务系统的对接，主要包括微信二维码、支付宝二维码等的收银功能。 (7) 需支持与医院收费结算系统接口对接，支持包括原路退回在内至少三种退回方式。 (8) 投标人能够实现通过多渠道为医院收费结算系统对接，并能实现账目的充值账目报表对应导入导出。 (9) 能够实现财务电子化自动对账，支持自动下载多方对账文件，并进行自动比对。 (10) 能够提供多级财务报表，支持财务统一对账。 (11) 支持异常账目处理，提供异常账目处理方案。 (12) 支持后台配置，支持单个收费人员登录系统查看个人财务报表。		
--	--	--	--	--

		移动医护 1.1.1.102. 移动护士工作站 倡导和推广无线移动技术在医疗行业的创新应用，根据医护人员实际工作需求，使用智能终端实现床旁各项治疗执行的实时查询、检验、检查、手术安排及信息核对，实时录入信息核对信息，是简化医疗流程、提高医疗效率、保障医疗安全的有效措施。 （一）功能描述 1. 系统设置 用户账户管理：支持系统密码强度校验、密码有限期管理、密码输入阈值的控制； 用户权限管理：系统操作角色权限分配管理； 科室病区管理：医院科室、病区的添加、删除、设置等功能； 快捷入口设置：对患者列表右键中的快捷菜单进行维护，以使用户快速进入常用功能，支持一个功能对应多个病人，一个病人对应多个功能； 常规事件设置：病区日常事件设置（如：皮试提醒、医嘱用药提醒等）； 待办项自定义提醒：根据医院定义的关于不同患者的：如体温测量规则进行对应提醒功能； 功能模块设置：系统功能：含有文书、健康宣教等，支持分科室文书模板配置功能，健康宣教知识库配置功能。 2. 系统登录 二维码扫描登陆：扫描二维码自动登录系统； 刷卡登录：感应芯片刷卡自动登录系统； 指纹登陆：结合指纹采集器，指纹登陆系统。 3. 辅助功能 记事本：记录病区或用户常用内容或随笔，方便护理人员录入表单； 屏幕锁止功能：超过一定时间未操作，PDA自动退出到登陆界面。 4. 患者信息 基本信息：显示患者的基本信息，包括患者姓名、性别床号、护理级别、联系方式、住址、身份证号、主治医生、诊断、饮食等。简卡上显示相关生命体征，提醒是否体温过高、高危因素评估分数（压疮、跌倒）和待进行手术等，支持数据共享； 信息查看：手持PDA上实时查看患者的基本信息，并以显著的方式标明患者的护理等级、病情状况以及是否发烧等相关信息； 分组管理：所负责的病区患者信息反馈给护士。护士使用PDA时可以选择自己的责任患者进行查看；护士登录护士站PC端，可以查看患者的相关信息，责任护士对应的患者会显示在最前面（需权限）； 患者流转：支持患者的床位的流转等级，及时记录和跟踪患者的床位信息。 5. 体征采集		
--	--	--	--	--

		生命体征采集：护士能够通过PDA在患者床旁实时采集记录患者的体温、脉搏、呼吸、出入液量、血压、血糖、身高、疼痛、各种引流管、体重、排便次数等各项指标。PDA自带体温录入键盘，PDA、PC端支持病人体征信息实时查看，可以选择查看的项目； 信息批量录入：支持根据批量采集的患者体征信息，批量录入到系统中，生成体温单，并可进行体温单打印； 统计报告：在PC端可以看到自动生成的体温单，在PDA端生成体温趋势图； 待测提醒：支持根据医院的体征测量规则，自动提醒测量时机。根据患者的护理等级、危重状态、发烧及手术等具体情况，结合医院的规定，系统自动动态计算出患者需要测量体征的时间点，到点进行提醒； 体征异常提醒：智能提醒用户病区内体征异常患者信息； 自定义设置：根据医院的规定对体征测量规则进行自定义配置，参数设置； 数据共享：体征数据可以和HIS、EMR等其他系统共享。 6. 患者腕带子系统 腕带打印：患者腕带打印，用以标示患者身份，腕带包含患者信息的二维条码，并可以和临床LIS标本采集、医嘱执行等系统结合使用；有出入院处全院打印和病区内补打两种模式； 扩展应用：腕带系统应该具备可扩展性以及开放的接口，以便于支持医院后续其他应用； 7. 医嘱查看 原始医嘱查看：支持查看医生在电子医生站中下达的原始医嘱； 新医嘱查看：支持医生下达新医嘱后在护理系统的pc端的患者一览界面进行提示； 分类显示：根据医嘱的执行途径分类显示。 8. 医嘱管理 自动拆分：根据医嘱执行频次对医嘱自动进行分拆； 医嘱执行：护士能够通过PDA在患者床旁执行医嘱，回写HIS形成一个闭环；执行医嘱时，记录医嘱的执行时间、执行护士等信息，为医嘱执行记录查询提供有效数据。 9. 条码打印程序 输液类药品：为患者输液类药品打印二维条码标签，用于粘贴在输液袋上； 针剂类药品：为患者针剂类药品打印二维条码标签，用于粘贴在针剂类药品上； 口服类药品：为患者口服类药品打印二维条码标签，用于粘贴在口服药袋上。 10. 条形码扫描子系统 配药确认：扫描确认配药情况，防止出错； 送药核对：静配中心送药进行扫描核对； 核实用药情况：为患者进行输液时需同时校验患者腕带及输液袋标签条码，对患者、医嘱和药品进行核对，防止用错药的情况发生； 核实检查情况：通过扫描腕带和检查、化验试管、输血条码，确认患者信息和所需检查信息，防止抽错、遗漏现象发生，并回写LIS； 入科操作：扫描患者腕带进行入科操作。 11. 检验结果查询		
--	--	--	--	--

		检查信息查询：能够查看患者的检查申请情况及检查结果。 化验信息查询：能够查看患者的化验结果。 12. 护士工作站表单 入院评估单：护士能够手持PDA在床旁对入院患者进行评估工作；用户对评估项目可灵活配置，方便日后的维护。符合国家护理电子病历文书标准，通过勾选的方式，方便护士操作，减轻护士工作量； 新入科患者记录单：患者入院时相关信息的录入、编辑、修改、查看； 一般护理记录单：患者住院期间一般护理记录单相关信息的录入、编辑、修改、打印，结构化文书操作，可配置，符合国家护理电子病历文书标准； 特殊护理记录单：录入、打印特殊护理表单，包括：神经系统评估记录单、机械通气护理记录单、床边快速检验报告单、微泵量记录单、疼痛护理记录单； 每日评估单：录入、修改、预览、打印患者住院期间每日评估单相关信息，结构化文书操作，可配置，符合国家护理电子病历文书标准； 手术护理记录单：录入、修改、预览、打印患者住院期间手术护理记录单相关信息，结构化文书操作，可配置，符合等级医院评审标准； 危重护理记录单：录入、修改、预览、打印患者住院期间危重护理记录单相关信息，结构化文书操作，可配置，符合等级医院评审标准； 服药单记录：录入、修改、预览、打印患者住院期间服药单记录相关信息； 输液记录单：录入、修改、预览、打印患者住院期间输液记录单相关信息； 注射记录单：录入、修改、预览、打印患者住院期间注射记录单相关信息； 治疗记录单：录入、修改、预览、打印患者住院期间治疗记录单相关信息； 危险因素评估单：录入、修改、预览、打印患者住院期间危险因素评估单相关信息，可生成危险因素分数趋势图。 13. 健康教育 能够手持PDA在床旁对入院患者进行健康教育工作，用户可对健康教育项目及内容灵活配置，方便日后维护。 14. 分类查询 1) 医嘱执行统计，根据每一种途径对各个病区进行统计分析。 2) 护理执行统计，根据护理分类统计护士执行数量。 3) 护理级别的统计。 15. 护理计划与措施 1) 自定义专科护理计划； 2) 根据病种，制定相应的措施。 16. 信息集成 和院方的HIS、LIS系统无缝集成，提供系统接口实现方法。 17. 数据安全 1) 支持数据修正。		
--	--	---	--	--

		2)完整记录数据操作人、操作时间等便于追踪的关键信息。 3)系统须具有完善的审计和认证功能。 (二)建设效果 1. 患者列表 床位列表以列表的形式表现，简单清晰，明确列出了患者姓名、床位号、性别等患者标识信息。操作功能采用右键菜单实现，操作便捷，在PDA紧凑的设计界面上充分利用空间。 2. 基本信息 查询患者住院基本信息，如：姓名、性别、联系地址、入院诊断及入院科室等基本信息。如下图所示，此功能界面清晰有序，详细展示了患者的基本信息。 3. 患者医嘱信息 查询患者（支持腕带扫描准确快速定位某患者）的医嘱信息，包括有效、停用、药物、其他医嘱信息。医嘱信息的顶部显示患者的病历号、床位、姓名和性别。姓名用颜色区分护理级别是否欠费。医嘱由医嘱类型、药名、开始时间、用法、频度、每日剂量、备注、医生等信息组成。选中一项医嘱时，高亮显示，以便进行“执行医嘱、停用医嘱、复制医嘱”操作。信息超过屏幕时，使用上下翻页的功能进行查看。 1.1.1.103. 移动医生工作站 作为移动医疗的领军者，为简化工作流程，推出移动医生工作站，实现以病人为中心的移动无纸化办公。移动医生工作站支持Android、IOS、Windows系统，让医护信息无时无刻停留在指尖，轻轻一触，所有资料现在都能够自动展现在面前，方便诊疗与护理工作。 (一) 患者信息 基本信息：显示患者的基本信息，包括患者姓名、性别床号、护理级别、联系方式、住址、身份证号、主治医生、诊断、饮食等。简卡上显示相关生命体征，提醒是否体温过高、高危因素评估分数（压疮、跌倒）和待进行手术等，支持数据共享； 信息查看：患者信息查询，可按管床、病区、科室和全院不同范围查询患者。右边患者列表，方便医生快速切换患者。可切换浏览不同的内容：医嘱、病历、检验、检查、影像、体温单等； 自定义设置：可以列表形式根据自定义设置显示病人的详细信息和资料，包括：费用清单，费用汇总统计，预交金，社保类型，手术日期，历次住院信息等； 标记：床位卡显示，医生可以很清楚的查看患者信息以醒目的标记显示患者的血型、过敏源、欠费等重要信息。 (二) 病历查看 病历首页：显示首次病程的内容、建立时间、建立人、签名人和时间、病历状态； 首次记录：显示首次记录的内容，可以进行修改； 每日病程：显示每日病程内容，进行修改，记录；		
--	--	---	--	--

		手术记录：显示手机记录详细内容，进行修改，记录； 出院记录：显示出院记录的详细内容。 （三）记录查询 入院记录：显示入院记录的建立时间、建立人、签名人和时间、病历状态，及入院记录的详细内容：专科检查、体检检查、辅助检查、诊断、现病史、家族史、既往史、个人史、婚育史、主诉等； 出院记录：显示出院记录的建立时间、建立人、签名人和时间、病历状态，及出院记录的详细内容：入院时情况、住院经过、出院情况。 （四）医嘱管理 数据对接：和医院现有的his系统开医嘱，停医嘱，作废医嘱无缝对接； 医嘱查询：可提供根据医嘱长期、临时条件、医嘱状态、医嘱内容筛选医嘱信息； 长期医嘱：查看长期医嘱信息，包括执行时间，执行人等信息； 临时医嘱：查看临时医嘱信息，包括执行状态，执行时间，执行人等信息。 （五）检验检查管理 和医院现有的his系统开检验检查单无缝连接。 查看检验检查的执行状态。 查阅LIS系统返回的检验检查报告单。 （六）查看护理文书 查看患者在院的所有护理文书信息。 体温单的查阅。 生命体征数据的查阅。 入院评估单的查阅。 护理记录单的查阅。 （七）数据共享 与医院的现有的HIS、EMR、LIS、PACS、手麻等系统的数据共享。 CA电子签名 提供数字证书技术，对电子文档进行签名、验证和管理的系统。系统通过数字签名技术，确保电子文档的完整性、真实性和不可抵赖性。具体功能如下： (1) 身份认证：通过数字证书确认签名者的身份，防止冒充和伪造。 (2) 数字签名：对电子文档进行签名，确保文档的完整性和真实性。 (3) 签名验证：对文档上的数字签名进行验证，确认签名者的身份和签名的有效性。 (4) 时间戳服务：为签名过程提供时间戳服务，确保签名时间的准确性和不可篡改性。 (5) 电子文档管理：对电子文档进行存储、检索和归档管理，提高文档管理的效率和便捷性。 智能排队叫号系统		
--	--	---	--	--

		1.1.1.104. 排队叫号系统 （一）门诊分诊排队叫号 (1) 支持预约功能； (2) 支持随关联的应用系统一起登录叫号客户端，如医生站，RIS 系统； (3) 支持提供单独的登录入口； (4) 支持顺序呼叫、重呼、挂起等通用操作； (5) 支持登录多个队列； (6) 支持就诊状态的更新，并同步显示于二次候诊屏； (7) 支持就诊状态的配置，如“停诊”，“午休”，“问诊中”，“检查中”等； (8) 支持就诊状态的自动更新与手动更新；自动更新如切换队列时，旧队列应显示“停诊”状态； (9) ▲支持一体化界面展示各科室当前排队情况、分诊情况、排队总人数以及平均排队时间等信息。提供对应的软件截图证明文件。 (10) 支持按规则设置通过对接短信平台、其它系统的通知服务提醒患者就诊； (11) 支持按不同粒度配置队列就诊时段，包括总体诊间、诊区、检查区、检查室、手术室； (12) 支持配置队列排班； (13) 支持根据科室需求处理门诊及住院患者交叉的队列配置； (14) 支持自定义配置叫号队列名称、相应时段、最大限号等； (15) 支持配置叫号队列排序规则；分时段初诊和再次就诊交次排序，如上午只呼叫初诊，下午初诊和再次就诊交替； (16) 支持一个医生（检查室）多队列同时呼叫或者切换队列呼叫； (17) 支持基于患者分类的叫号优先级管理，分类包括医联体医院患者、预约患者（门诊+住院）、现场挂号患者、加号患者，高优先级优先呼叫； (18) 支持叫号业务类型： (19) 初诊； (20) 再次就诊（看报告等）； (21) 过号； (22) 挂起（等待）； (23) 急诊； (24) 支持对过号患者的配置插队规则， (25) 拥有报到机产品或者支持给报到机提供服务用于生成具体的时段顺序号，提示患者目前排在多少号，前面还有多少人；型号支持壁挂和落地； (26) 报到机支持多种介质，包括就诊卡、身份证、电子健康卡、医保卡等； (27) 支持按队列配置多种预约入队来源；		
--	--	--	--	--

		(28) 门诊交费，包括挂号、检查、介入、手术等； (29) 当前在院患者； (30) 历史就诊患者； (31) 待入科； (32) 护士录入，系统支持自动生成治疗和输液时刻，如 TID: 8—12—16，根据门诊开立处方生成 N 天 X 次输液并排序； (33) 支持顺序呼叫，支持呼叫指定患者（检查、手术等）； (34) 支持患者叫号的“挂起”操作，支持恢复挂起的按规则排入到某个队列的优先 N 位； (35) 报到机支持自定义配置语音提示内容：如“报到成功”； (36) 报到机支持提供服务的限时处理，如 5: 30-7: 30, 9: 30-13: 00, 15: 30-17: 50； (37) 报到机支持打印凭证小票，内容有患者姓名、身份证号、性别、年龄、顺序号、取号时间、日期；支持方便的小票格式配置； (38) 报到机支持患者报到时的当前状态查询并反馈：如请先交费，您的科室不在此区域，报到成功：当前排队人数 XX 人，前面还有 XX 人等； (39) 支持报到服务，用于基于定位的第三方 APP 使用，达成入院后按规则报到； (40) 支持动态配置各区域排队屏，可按照个性化按需配置，定制化颜色字体显示。 (41) ▲支持候诊区叫号屏展示过号、回诊、初诊、预约等患者标识，并且具备保护患者隐私等脱敏设置。提供对应的软件截图证明文件； (42) 支持显示队列就诊状态； (43) 呼叫时支持呼叫患者全名； (44) 支持广播功能，分诊台可向候诊区广播语音，向屏幕上发布文本文字信息内容；支持后台向所有大屏幕相对固定位置发送滚动字幕，字幕字体和颜色支持配置； (45) 支持呼叫时以弹出覆盖全屏的窗口形式显示当前呼叫的信息，包括患者姓名，到哪里就诊、检查等，并支持配置该全屏幕窗口显示时间； (46) 叫号大屏幕支持不同播放模式：手动模式：自选信号源，如门诊午休播放 PPT、宣教视频；自动模式：支持配置全天工作时间显示内容规则，显示内容支持时段内循环播放，包括队列信息、宣教视频或者 PPT，支持循环播放的各内容占用时间配置； (47) 叫号大屏幕支持客户端动态登录后显示相应队列； (48) 大屏幕支持配置不同队列，支持同一队列在多个大屏幕中显示； (49) 支持维护多类型的队列在大屏幕显示的样式；支持大屏幕同时分区域或者全屏幕显示各种队列或者多媒体播放源（系统配置的某编号宣教视频、本地 USB 设备等）；支持滚动、翻页式显示所有叫号队列； (50) 大屏幕和相应的音响支持异地部署，同步呼叫； (51) 支持与诊间二次候诊屏幕配合使用，可设置二块屏幕的呼叫和显示队列顺序； (52) 语音呼叫：声音清晰、拥有多个语音包，音色自定义；支持语速调整；可自定义常用语；支持麦克风语音插播；支持异地（不同楼，不同层）同步呼叫；支持按队列配置呼叫，如一个诊区只匹配不同大屏幕上的队列；		
--	--	---	--	--

		(53)支持对当前在用的 LED 屏幕进行利旧； (54)支持对当前在用的液晶屏幕进行利旧； (55)支持对当前呼叫的患者进行重新分配其它队列； (56)诊间二次候诊屏： (57)支持自定义配置显示格式：对接院内系统自动获取显示科室名称、诊室名称+医生（职称、照片+简介）+当前就诊患者+后续呼叫的待就诊患者，日期时间信息、医院 APP 分享二维码等显示的内容；支持在屏幕下方配置滚动显示的礼貌用语或其它通知类即时文字信息等； (58)支持显示就诊状态； (59)诊室若有特殊信息通知、注意事项可实时自定义调整或者设置常用短语在二次候诊屏屏幕上显示； (60)用户登录多队列时支持分组显示；如登录时选择 A 和 B 两个队列，屏幕上分左右分别显示； (61)支持一个屏幕显示一个或多个医生信息模式； (62)分诊台程序支持多种入队来源或者对接入队来源服务，以排入队列，如在院患者，历史就诊过本科室等； (63)分诊台程序支持调整队列排序；支持入到固定队列；支持显示每个队列各时间段所有就诊患者信息； (64)分诊台支持对某队列下的患者批量转移到其它队列；包括平均转移和专向转移； (65)支持提供当前叫号进度服务以便于其它系统，如手机 APP 接入； (66)支持确定排号后给其它系统推送相应信息，如集成平台、短信平台、互联网医院、手机 APP、微信公众号、官网等； (67)信息发布功能： (68)支持向大屏幕分组或者全体播放固定多媒体文件或者滚动字幕；分组播放如 2 楼大屏幕播放； (69)支持不同诊区、科室的大屏幕配置播放疾病知识、保健常识等内容； (70)支持门诊入口超大屏幕显示特色门诊和科室介绍，提高知名度，方便患者就医；支持权威医生、专家介绍，方便患者按需求有针对性的进行预约挂号、检查等操作； (71)支持对紧急、公共卫生信息或通知进行选定区域插播，提高宣传效率； (72)支持风光片或其他对患者有益的节目播放，调节患者情绪，营造良好就诊氛围；支持医院文化建设宣传、医院集体活动、等信息； (73)医院紧急事件通知处理、员工激励、医院公告等个性化需求。 (74)支持后台管理所有的大屏幕和二次候诊屏幕，支持后台统一管理所有屏幕的配置信息；如屏幕显示样式，队列等； (75)系统支持记录各业务操作节点的时间和业务唯一号，以便于后期统计时间； (76)支持语音呼叫麦克，用来呼叫患者等； (77)支持提供所有叫号节点的数据用于统计查询；如统计患者候诊时间，就诊时间，辅助检查等候时间多种相关信息； （二）诊间排队叫号		
--	--	--	--	--

		(78)支持为预约挂号系统、手机 APP、微信公众号、官网、支付宝生活号、微信小程序提供预约挂号成功后的初次时段排号服务，并支持提供预约时间段； (79)支持配置总体就诊时段； (80)报到机支持对于医保患者的交费提示； (81)支持二次叫号，第一次呼叫是诊区的大面积广播，将患者叫到诊室门口，诊室门口安装二次候诊屏，每天出诊第一次呼叫 N 个人进到诊室门口并且第一人以“正在就诊”状态，另 N-1 人以“待就诊”状态显示在二次候诊屏上； (82)二次呼叫时支持配置信息变更提示音（二次候诊屏自带喇叭或者外接小音箱）； (83)再次就诊时支持调用 HIS 等服务确定是否全部检查已报告完毕； 1.1.1.105. 信息发布 用于医院宣传、信息公开和健康宣教，发布内容多样，适用于各个医院各个科室和部门。 (1)支持设定单级或多级的组织管理结构、内容发布结构，方便统一管理和控制。 (2)支持精确的定义播放内容的播放终端点、发布时间及发布周期。同时支持不同发布点分别播放相同或不同的内容。 (3)播放内容可灵活搭配，可以是视频、文字、图片、动画、数据信息、文档等内容信息。 (4)支持自由定义各种显示风格，系统提供了全屏幕发布、自定义窗口发布及动态信息发布模式。 (5)支持多种显示设备，包括液晶显示器、网络液晶一体机、网络触摸终端、多屏幕拼接显示屏等。 (6)节目制作：支持节目类型，静态文字，动态文字，字体颜色、大小、背景色，背景颜色，背景图片，插入或修改图片、视频，插入或设置表格、日期、天气等功能。 (7)节目管理：支持节目播放时间，分辨率，搜索节目，删除节目，编辑节目等操作。 (8)下载管理：查看终端显示设备所下载的节目内容信息。 (9)节目备份：将编辑好的节目进行备份导出操作。 (10)终端管理：查询终端设备 IP、终端在线状态、分组、终端名称等信息。 (11)素材管理：制作节目时，先将节目素材上传到服务器，素材上传完成后，可在相应的素材管理界面下看到素材的相应信息。 (12)模板管理：将节目场景中某些固定区域（这些区域内容一般不会进行变更，如时间组件、滚动字幕和 LOGO 图片、背景图片等）内容组合后保存为模版形式，方便在每个节目场景制作中直接调用。 掌上医院（公众号） 1.1.1.106. 首页 (1)首页配置：智慧医院主页，展示广告图片、常用服务、资讯内容，是全部服务的主入口； (2)主题色配置：主题色配置（默认是健康绿色）； (3)资讯动态：展示文章类信息，支持自定义图文、外链图文、外链视频。		
--	--	---	--	--

		1.1.1.107. 医院服务 (1)在线支付（诊间支付）：门诊账单实时同步，用户支持查看并在线支付，支持查看已支付的账单； (2)住院信息：查看就诊人住院信息，住院总费用和每日费用详情信息； (3)住院预缴：支持在线缴纳住院押金； (4)门诊预约：医生号源一键查看，支持线上预约，到院缴费； (5)门诊挂号：医生号源一键查看，支持线上挂号缴费； (6)就医指南：支持自定义配置就医指南信息，如：挂号、付费、检查，全流程指引； (7)来院导航：展示医院位置，支持转跳腾讯地图导航； (8)医院简介：展示医院的介绍信息，如：简介、地址、电话； (9)医院排班：展示医院所有门诊科室、医生的排班信息，选择医生后可进行预约挂号操作； (10)收费项目公示：查看医院药品、项目价格公示，支持关键字检索； (11)专家团队展示：展示的医院专家团队和成员信息，选择医生后可进行预约挂号操作； (12)问卷调查：填写和查看问卷调查，为患者提供评价医院的途径。 1.1.1.108. 用户中心 (1)用户登录：用户登录、注册和个人信息管理，支持一键授权登录； (2)登录注册页面自定义：登录注册页面背景图支持后台配置； (3)就诊人管理：一个用户可绑定多个就诊人，支持解绑已绑定的就诊人，支持设置默认就诊人； (4)就诊人二维码：绑定就诊人后，展示就诊人信息，生成门诊号/就诊卡号的条形码，二维码； (5)绑定就诊人配置：绑定就诊人录入的信息，支持自定义配置，如：身份证号/儿童/门诊号/住院号多种绑定方式； (6)预约挂号：用户可以查询已绑定就诊人的预约、挂号详细记录，支持进行取消、退号操作； (7)检验报告：查看就诊人的检验报告； (8)检查报告：查看就诊人的检查报告； (9)我的病历：查看就诊人的病历记录； (10)已关注医生列表：展示用户已关注的医生，可以快速触达到关注的医生主页进行预约挂号操作； (11)反馈与建议：用户可在微信端进行投诉、建议、表扬。 1.1.1.109. 通知中心 (1) 短信推送：提供诊疗过程中的向导式短信提醒服务，如挂号提醒/排队提醒/检验检查结果通知，覆盖门诊流程/住院流程。		
--	--	--	--	--

		(2) 微信推送：提供诊疗过程中的向导式微信推送服务，如挂号提醒/排队提醒/检验检查结果通知，覆盖门诊流程/住院流程。 1.1.1.110. 体检预约 (1)个人体检套餐购买：对接 HIS 的体检套餐，用户可在查看选购，完成预约操作； (2)团体体检预约：对接 HIS 的团检信息，用户可预约当前单位的体检套餐，选择体检的日期时间； (3)体检预约记录：支持查看预约列表、预约详情，支持取消预约、退款操作； (4)体检预约：查询用户购买的体检预约套餐的预约记录； (5)体检报告：查看就诊人的体检报告。 1.1.1.111. 病案复印 (1)申请登记：就诊人信息登记并上传身份证件照，把申请病案复印信息提交到 HIS 进行审核，支持选择邮寄或者到院自取两种形式； (2)支付&物流：提交申请信息且支付成功后，HIS 返回物流编号后，支持查看物流信息； (3)我的申请记录：可在微信查看我的申请记录情况。 1.1.1.112. 排队叫号 (1)门诊取号：门诊预约挂号后，支持在线取号； (2)门诊排号：门诊预约挂号后，查看实时排队情况； (3)体检排号：预约体检且在前台登记后，查看体检所有科室排队人数。 1.1.1.113. 医保在线支付 医保在线支付 对接各地的医保电子凭证，支持在线使用医保支付 康复治疗系统 (1) 康复评定工作站 1. 具备常见病种和常见功能障碍以及常规护理康复评估功能，评估量表不少于 100 个。且拥有 ICF 核心分类组合综合评估量表和简明评估量表不低于 30 个，且覆盖病种不低于 15 个，但是每个 ICF 评估量表中的身体功能；活动与参与；环境因素对应的检查项有具体描述与说明，支持 ICF 核心分类量表的重新编辑和增加。 2. 支持评估过程中实时查看医嘱. 检验检查. 病历. 治疗记录等信息。		
--	--	---	--	--

		3. 支持自动推荐方案功能，主要包含模板方案. 历史方案和专家方案。 4. 评估报告打印支持个性化设置。 5. 评估过程支持视频采集和回访. 对比。 6. 持评估结果对比分析，至少包括数值对比. 图线对比. 视频对比三种对比方式。 7. 支持治疗师建议医嘱自动推送主管医生。 8. 支持评估结果查询功能。 9. 支持评估模板自定义功能。 10. 支持综合评估报告自定义功能。 11. 支持音视频与医生评定医嘱绑定，形成闭环管理。 12. 支持对评估完成时间质量控制管理功能。 13. 每个量表的每个题目和评估选项都可与 ICF-CY 建立对应关系。 14. Grifths 精神发育量表自带常模，生成评估报告。 15. 支持根据评定结果自动生成评定报告。 (2) 会议工作 1. 我的会议：查看待接收会议。 2. 会议记录：查询所有会议记录。 (3) 排班工作站 1. 支持根据治疗师、治疗设备、治疗区、治疗时间、患者多维度情况进行智能合理的排班安排。 2. 支持机动排班。 3. 支持只有同步过来的医嘱才可排班模式，并支持大屏幕显示。 4. 支持自定义治疗项目也可排班的模式，并支持大屏幕显示。 5. 支持二维码或腕带等介质进行患者识别进行排队管理。 6. 支持取消排队记录。 7. 支持治疗师只能操作自己所辖的队列模式 8. 支持治疗师能对所辖治疗区所有项目排班操作模式。 9. 支持治疗排队管理功能。 10. 支持排队信息大屏展示。 11. 支持智能算法排班功能，并支持微调。 12. 住院排班：在一个排班界面可同时看到治疗师. 治疗设备/项目. 患者三者的全天时间安排，时间安排展示方式为时间轴方式。 13. 治疗师为患者安排治疗时间（支持批量操作） (4) 治疗工作站 1. 可自动同步 HIS 康复治疗医嘱。 2. 带有模板干预模式：每种干预手段都要求提供详细的干预模板; 请以认知训练为例。 3. 带有自动干预模式：内置大数据分析，部分量表可以根据评估结果自动生成干预计划(包括分解动作名称、动作目标、动作要领、注意事项等内容，提供不少于 60 个自动干预模式)。		
--	--	---	--	--

		4. 支持治疗医嘱自动分配功能。 5. 支持治疗医嘱扣费结果与 HIS 自动同步功能。 6. 自动生成患者治疗执行结果，并以时间轴方式展示。 7. 支持显示治疗项目的部位数或组数，支持用图片标记治疗部位。 8. 支持在治疗执行可见剂量、方案名、设备名、嘱托信息。 9. 支持执行时可根据实际执行数量进行执行、执行结果与 HIS 同步。 10. 支持未执行完成的部位数可以继续执行. 执行结果与 HIS 同步。 11. 支持治疗未做备注自动记录在该患者留言板。 12. 支持治疗未执行可自动反馈和统计。 13. 支持补计费功能。 14. 支持退费功能。 15. 支持代理执行治疗项目收费功能。 16. 支持治疗师只能执行自己所在治疗区的项目模式，根据权限设置也可执行任意治疗区项目。 17. 支持各个治疗区的可执行治疗项目可自定义功能。 18. 支持治疗师名、床号、患者名、项目名称快速搜索执行项目功能。 19. 支持治疗执行时自动生成治疗记录，并可修改。 20. 支持治疗执行撤销功能。 21. 支持收费. 取消收费有对应状态标记。 22. 支持治疗任务自动接收、查看功能。 23. 支持治疗执行时可填写治疗结论、治疗量、不良反应等信息，生成治疗记录单可打印出来。 (5) 排班中心 1. 排班设置：添加排班科室和排班治疗师。 2. 班次管理：添加排班班次。 3. 停诊管理：设置治疗师的停诊时间。 4. 排班视图：为医院治疗师排班（支持批量操作）。 5. 排班记录：查看医院治疗师的排班记录。 (6) 基础维护 1. 诊疗项目维护：设置诊疗项目的治疗类型，时长等。 2. 参数维护：字典参数维护。 3. 公共参数：公共参数维护。 (7) 量表管理 1. 评定方案：维护常用评定方案。 2. 康复方案：维护常用康复方案。 (8) 报表 1. 支持通过看板了解患者的医嘱信息. 护理信息. 康复治疗信息。 2. 支持根据患者情况增删康复标签。		
--	--	--	--	--

		3. 支持医治护留言功能，并能按时间顺序展示。. 4. 支持调取患者的评定量表及报告进行查阅。 5. 支持需要隔离或接触注意等患者，医.技.护三方即时有红色提醒。 6. 针对医护治的每日工作任务，提供待办任务提示及执行功能。 7. 支持查看治疗师每 FI 排班情况，支持查看当日的工作统计。 8. 支持查看患者基本信息。 9. 支持精确记录开始治疗时间. 结束治疗的时间。 10. 我的工作量：治疗师的工作量报表。 11. 工作量统计：多维度查看工作量报表。 (9) 康复医生站 APP 端 1. 评估功能模块可运行于安卓和苹果以及 windows 系统。 2. 自动同步 IHS 医嘱和患者基本信息。 3. 支持患者搜索功能。 4. 通过治疗卡. 住院号. 腕带等快速定位患者。 5. 实现所见即所得的评定方式，自动生成评定结果。 6. 快速比较单个量表集体项目的评定结果，精确定位功能问题。 7. 支持查看患者基本信息和评估结果。 8. 治疗过程中支持视频采集。 9. 记录患者康复治疗次数。. 10. 添加治疗备注。 11. 实现治疗次数记录的患者确认，支持扫描患者治疗卡。 12. 支持查看治疗师每日排班情况，支持查看当日的工作统计。 13. 支持按治疗组. 病区或者科室管理患者，方便快速查找患者。 血透系统 1.1.1.114. 患者管理 1. 患者建档 系统提供多种患者信息。登记方式，支持通过患者住院号、门诊卡号等多种ID号快速从HIS系统中获取患者基本信息，并支持手动修改添加患者信息，以便能够在确保患者信息，准确的前提下快速实现患者新增，方便后续治疗的开展，可同时满足住院患者和门诊患者的信息调取。 建档患者生成唯一标识透析卡、二维码：二维码可以重复打印，交由患者保管在患者治疗过程中可以通过扫描二维码来识别身份信息。 同时支持上传患者头像信息，方便核对患者身份。 2. 患者管理		
--	--	--	--	--

		支持对全院的环境进行统一管理,以患者为中心,可通过姓名、透析号等在患者列表,中快速找到在该患者的电子病历 3. 患者高级筛选 支持患者基本信息、诊断信息、通路信息、转归信息、标签多条件的符合搜索查询功能,帮助医护人员快速找到符合条件的患者。 4. 患者基本信息 包含患者证件号码、详细住址、身高、就诊卡号、透析号、患者类型、首次透析时间、透析总次数、血型、个人及家庭联系方式等基本信息, 支持通过住院号、门诊卡号等方式从HIS系统获取并更新数据,同时支持手动编辑修改。 5. 患者通路信息 支持记录患者的全周期通路信息,包含通路新增、编辑、通路图片上传、通路事件、转归操作。 6. 患者诊断信息 包含原发病诊断信息、病历诊断信息、并发症诊断信息、传染病诊断、肿瘤诊断、过敏诊断、CKD/AKI诊断。 7. 患者过敏史 支持查看患者过敏记录,包含透析器过敏、药品过敏、食物过敏、其他过敏信息的新增、查询。 8. 透析方案管理 制定患者的透析治疗处方,支持HD、HDF、HP、HD+HP、HF等多种透析方式,支持单个患者多种透析处方。 支持选择透析方案模板数据快速新增透析处方,方便医生快速为患者制定多种透析处方。 9. 透析医嘱管理 支持查看患者所哟长临嘱,支持医生开医嘱操作医嘱。 10. 透析记录单 完整的记录患者历次透析治疗信息,为了方便医生快速了解患者病情情况,可在同一页面快速了解到患者历次治疗的相关数据,包含透析模式、通路、超滤量、IDWG相关信息,同时支持自定义时间区间内根据透析模式及是否正常下机条件快速查询患者的透析记录单和护理评估单信息查询。 11. 患者病历 支持查看患者所有病历,新增编辑删除病理等,支持知情同意书、等文书资料上传。 支持医疗文书模板自主配置内容,且可实现患者签名。 12. 检验报告 支持查看患者所有检验检查报告数据,通过与LIS系统进行接口对接,自动获取患者在院内的化验信息,并对化验项异常的数据进行提示,同时所有的数值型化验项均可以折线图的形式将历史数据变化情况展现出来,方便医护快速掌握患者阶段变化情况。 13. 排床记录 支持查看患者排床记录,并且可以自定义选择时间查看患者排床情况。 14. 患者透析记录		
--	--	--	--	--

		支持查看患者所有历次的透析详细记录，包含透析日期班次、透析模式、透析数据等。并支持查询筛选。 1.1.1.115. 排班管理 1. 系统根据患者透析周期和科室透析班次，实现系统智能排床，提供排床增删改查功能，可直接通过拖拽方式完成患者换床操作，可快速空床排床，可批量复制导出和打印排床内容，并参考患者设定的透析频次给出当前排班计划中各透析模式计划次数的差异，提高医护排床效率，常规透析排床可根据单双周自动生成。 2. 支持排班模版设置功能，能够对排班模板自动进行复制，并且随时可以编辑。 3. 系统针对患者传染病阴阳性进行严格区分，通过患者标识来区分出阳性患者，阳性患者不能排在阴性透析区，阴性患者不能排在阳性透析区，避免出现阴阳性患者混排的情况出现。 4. 支持查看一个周期内：本周、下周、第三周、第三周的排班计划。 5. 可对多个模板一次性进行排班后保存，无需反复切换界面，多次保存。 6. 可以在排班表上查看每个患者的透析方式和透析器，包括排班数据统计。 7. 系统支持根据不同透析模式、周期、泵型和病区属性进行不同颜色的标识。 1.1.1.116. 透析管理 1. 透析签到 系统与带有数据输出串口的体重秤、血压计进行联机，患者通过身份识别自助完成签到，并进行体重、血压称量，称量数据自动录入系统。 支持医护手动录入患者透前称量数据。 2. 确认医嘱 支持查看患者的透析方案，新增/调整透析方案，透析开始之前，医生根据患者称量数据为每个患者制定个性化的透析处方。系统为医生自动调出上一次使用同种透析模式时的透析处方（包括使用的抗凝方式，所选透析液的温度、流量、浓度以及所选透析器等），并可根据患者本次透前体重、上次透后体重、干体重，自动计算出本次透析预设的超滤量。 系统提供简明历史，可以快速查看近期患者综合数据（干体重、IDWG、透前透后血压、透前透后体重、预超量、实超量）、患者评估、抗凝方案、医师记录等相关数据，辅助医生快速了解患者情况，调整治疗方案。 系统也提供历次记录功能，供医生查询患者以往透析记录单。 若患者处方无数据，支持通过选取处方模板或长期处方快速制定处方，提高医生制定处方的效率。 3. 透前核对 护士根据患者实际情况核对医生制定的处方是否符合患者情况，若发现异常，可操作核对未通过并注明原因，并写明理由，该处方会返回至医生处，医生根据实际情况调整处方内容。 4. 上机 护士确认患者当前状态，记录生命体征，评估患者通路情况，通路异常则支持通过平板拍照		
--	--	---	--	--

		记录患者通路情况，并可查看内瘘患者的通路图片、穿刺点位置标注和穿刺历史，避免内瘘的重复穿刺，完成上机操作记录。 5. 双人核对 核对护士再次核对处方并检查机器参数设定、连接情况及管路情况，并由核对护士操作将患者转入到下一步治疗状态，核对护士与责任护士不可以是同一个人。 6. 透析监测 护士每隔一段固定时间，对患者的生命体征、透析机的机器数据和患者的通路情况进行巡视和记录。系统需实现与透析机联机，自动采集患者血压脉搏的生命体征(透析机自身带有血压模块)和透析机的机器数据。 透析监测包括以下记录内容：记录时间、透析液流量、血流量、静脉压、跨膜压、钠浓度、温度、超滤率、实时超滤量、心跳、脉搏、血压、症状和处理等。 护士可勾选记录并发症的描述、原因和处理措施,并可拍照记录。 7. 透析医嘱 患者透析过程中，医生可开立透析医嘱和长期医嘱，其中透析医嘱包括：模板、新增、编辑、核对、执行删除等功能，长期医嘱包括：模板、新增、转透析医嘱、编辑、停用、删除等功能。 8. 透析医嘱执行 治疗过程中，医生可开医嘱，护士执行医嘱。未执行的医嘱需在系统中床位卡上进行提示。 9. 下机 患者完成透析后，系统自动生成治疗时间，护士填写实际超滤量（HDF/HP模式需填写置换液总量），生命体征从联机透析机自动获取。 10. 透后评估小结 医护人员可对患者治疗结束整个过程进行描述记录，且使用该功能时可调用模板，系统支持小结模板设置。 11. 透前准备 系统根据患者排床信息和长期医嘱情况自动汇总未来班次的耗材和用药信息，且均支持批量打印，其中药品准备也支持瓶签打印。为治疗室准备药品及耗材提供有效的数据支持，减轻医护透析上机期间配药操作的工作量，加快患者上机速度，提升患者就医体验。 12. 透析记录单 能够在每次透析后自动生成透析记录单，透析单格式有多种模板可选，并且可以根据医院要求进行调整。 1.1.1.117. 签到管理 1. 排班大屏 支持查看当前时间段待治疗的患者。 支持查看患者签到状态。 支持批量语音呼叫患者，单个呼叫患者。 支持查看患者治疗信息、状态等。 2. 签到 系统与带有数据输出串口的体重秤、血压计进行联机，患者通过身份识别自助完成签到，并进行体重、血压称量，称量数据自动录入系统。		
--	--	---	--	--

		1.1.1.118. 病案管理 完整的记录患者病程记录信息，并支持自定义时间区间查询，已有的病程记录信息支持编辑、删除操作，病程记录支持自动按照周、月度生成。 包括首次透析病历、病历首页、病程记录、等记录并支持打印，系统支持病人转诊病情介绍单，支持打印。 1.1.1.119. 设备管理 - 透析机管理 对科室透析设备有总体统计数据及分类详细信息，包括床位号、病区、序列号、设备编号、品牌、型号、泵型、传染病等进行有效的记录和统计。 工程师能够快捷的记录透析机的维修、保养、报废、消毒、使用记录等信息。 - 水机管理 系统支持对水机记录，同时工程师能够快捷的记录水机的检查、污染物监测、维修、检测、等信息。 1.1.1.120. 系统管理 - 床位设置 支持按病区新增编辑复用删除床位，床位启用或禁用设置，床位类型设置，设备关联等。 - 参数维护 基础字典维护。 - 用户角色 支持用户管理，可以新增、修改、冻结用户系统角色，支持对用户角色密码重置。 支持通过账号、用户名称、电话进行系统用户信息查询。 - 权限管理 为不用用户分配对应角色，每个角色分配对应权限，目前的角色包括医生、护士、管理员，不同角色登录后看到的界面是不同的。 支持根据角色分配系统功能，可以新增、编辑、删除系统角色。 1.1.1.121. 宣教管理 - 宣教知识库 系统支持新增宣教材料，新增宣教材料的形式包含：文字、图片、视频三种类别，可编辑、删除。 可以对宣教材料进行分类，并支持按宣教材料名搜索。 - 大屏宣教 支持在候诊室或指定区域内大屏TV上播放播放宣教素材，可自定义选择播放时间范围和设备播放，在指定的时间段内自动开启宣教素材播放与关闭。 1.1.1.122. 库存管理		
--	--	--	--	--

		1. 耗材, 药品 系统实现科室耗材、药品的库存管理, 完成耗材、药品的入库、出库、报损、盘点、低库存预警功能, 同时在透析过程中根据实际使用的耗材和药品信息, 在上机操作和执行相关医嘱时自动扣减相应的耗材和药品库存, 实现库存和操作的联动扣减功能, 无需手工记录出库信息, 减轻工作量。 提供月度库存统计报表, 包含期初数量、入库数量、出库数量、报损数量、结存数量、盘点数量, 支持查看库存入库、出库、报损、盘点操作明细。 2. 库存用量统计 药品用量统计。 系统支持自定义时间范围内, 根据药品类型汇总药品使用数量及其占比。 耗材用量统计。 系统支持自定义时间范围内, 根据耗材类型汇总耗材使用数量及其占比。 1.1.1.123. 统计分析 1. 医院感染控制指标分析 包含新入血液透析患者血源性传染病标志物检测完成率、维持性血液透析患者血源性传染病标志物检测完成率、维持性血液透析患者的乙型肝炎和丙型肝炎发病率等。 2. 透析治疗管理指标分析 包含尿素清楚指数 (Kt/v) 和尿素下降率 (URR) 定时记录完成率、β 微球蛋白定时检验完成率、尿素清楚指数 (Kt/v) 和尿素下降率 (URR) 控制率、透析间期体重增长控制率、动静脉内瘘长期生存率。 3. 透析并发症管理指标分析 包含维持性血液透析患者血常规定时检验率、维持性血液透析患者生化检测完成率、透析患者高血压控制率、透析患者肾性贫血控制率、血清铁蛋白和转铁蛋白饱和度检测完成率、血清前白蛋白检测完成率、C反应蛋白检测完成率、透析患者矿物质与骨异常指标控制率、透析患者血清白蛋白控制率。 1.1.1.124. 数据上报 数据上报支持 按照国家质控上报要求, 提供包括患者基本信息、血透信息、处方信息、治疗信息、检验信息、辅助检查等系统中存在的信息。 医生根据提取的数据进行确认补全, 其中包括患者基本信息、血透信息、处方信息、治疗信息、检验信息、辅助检查等, 经过医生确认后数据进行上报。 1.1.1.125. 硬件对接 1. 透析机对接 根据具备透析机联机条件的医院实现有线或无线连接, 采集的参数包括: 血流量、静		
--	--	---	--	--

		脉压、跨膜压、超滤量、超滤率、电导度、透析液流量、若透析机带有血压模块则需采集舒张压、收缩压、心率。 2. 血压计对接 根据具备血压计联机条件的医院实现有线或无线连接，采集的参数包括：采集舒张压、收缩压、心率。 3. 大屏显示 支持对接排队叫号大屏设备，大屏显示。 4. 签到机称重 根据具备体重秤联机条件的医院实现有线或无线连接，支持患者签到后称重自动获取患者体重，透析后签退称重自动获取患者体重。 1.1.1.126. 移动透析 平板端Pad透析管理 系统既能在个人电脑（PC）上使用，也可以在平板电脑（Pad）上使用，医护人员可以方便的手持平板在床边记录患者治疗信息、下达医嘱、执行医嘱等。 AI智能医生站 1. AI智能界面 将功能模块解耦为可自由组合、引用的原子化功能插件，提供动态布局生成器，使界面基于用户角色、工作阶段（开嘱、记录病历、检验检查申请、报告解读、诊疗方案推荐等），自动拼装展示界面、优化界面密度 2. 上下文感知流式工作 全新设计的流式工作面板（GUI和NLU合理结合），基于医生的自然诊疗场景、生成的自然诊疗信息，自动生成医嘱、病历（由原本的人去适应机器，变为由机器适应人，提高医生效率） 3. 智能全流程交互 在门诊场景下，医生能够借助拾音设备对医患之间的语音问诊进行识别。完成识别工作后，系统会自动生成门诊问诊记录以及初步诊断结果。医生对问诊记录进行审核后，可一键生成结构化电子病历，同时会有ICD诊断推荐。当医生选定ICD诊断时，系统能够自动推荐相关的检查检验申请项。结合检查检验结果，系统会自动进行报告解读，从而进一步明确推荐诊断。医生在选择推荐诊断后，结合患者的诊疗信息，系统会推荐治疗方案，供医生参考和使用。 4. 智能会话问答 医生可根据当前患者及相关病情进一步提问，获取专业与特定知识领域知识解答等		
2	大数据中心	1.2 全量实时大数据中心(CDR) (1) 临床数据中心：以患者为中心、记录患者所有重要的临床数据，可集成院内各科室级临床信息系统（如医嘱、病历、检验、心电、超声、病理等），实现所有临床诊疗数据的整合与集中展现，并为决策提供支持信息； (2) 患者及体检人员管理域：维护患者及体检人员的常规数据； (3) 医嘱域：维护医嘱相关表数据； (4) 实验室及器械检查域：维护实验室及器械检查域；	1	套

		(5) 观察域：维护医学观察相关表数据； (6) 病历域：维护病历相关表数据； (7) 病案域：维护病案相关表数据； (8) 手术域：维护手术相关表数据； (9) 护理域：维护护理相关表数据； (10) 元数据管理：维护临床数据中心元数据； (11) 数据规则配置：配置 ETL 数据清洗规则； (12) 患者 360 视图：患者 360 视图将病人的基本信息、就诊记录、医嘱处方信息、用药信息、过敏信息、手术信息、检验检查报告、既往病史等信息组织起来，供医院的临床医生使用（通过门诊医生工作站、住院医生工作站调阅）；同时，通过大数据平台，可提供给第三方健康平台调阅、查询； (13) 患者列表：展示患者基本信息、包括主索引、姓名、性别、年龄； (14) 患者查询：支持多条件查询； (15) 患者信息导出：导出列表信息； (16) 患者详情：展示患者基本信息、满足电子病历数据集，近百种字段信息； (17) 住院/门诊筛选：可根据住院/门诊选择特定的信息； (18) 护理记录可视化展示：包括呼吸、体温、脉搏、血氧饱和度、心率等信息； (19) 检查报告展示：展示检查报告的基本信息、影像信息、检查结果等内容； (20) 检验报告展示：展示检验报告名称、项目名称、检查结果、参考值、单位等信息 (21) 医嘱记录展示：展示长期/临时医嘱，包括当前状态、开嘱时间、医嘱内容、类别、数量、单位、频次、用法、停嘱时间、开立医生等信息； (22) 病历文书展示：包括输血记录、查房记录、会诊记录、病症记录等病历信息； (23) 护理记录展示：包含护理三测单、体征数据等信息。 1.3 患者360全息视图 (1) 患者列表：展示患者基本信息、包括主索引、姓名、性别、年龄； (2) 患者查询：支持多条件查询； (3) 患者信息导出：导出列表信息； (4) ▲患者就诊轨迹：患者就诊轨迹：以时间轴的方式展示患者就诊轨迹，可展示就诊记录、诊断信息、医嘱记录、电子病历、检验、检查、护理、手术闭环流程展示、微生物报告、体检报告信息、共享文档信息；可支持查看患者体征信息曲线图。提供对应的软件截图证明文件 (5) 患者详情：展示患者基本信息、满足电子病历数据集，近百种字段信息； (6) 住院/门诊筛选：可根据住院/门诊选择特定的信息； (7) 护理记录可视化展示：包括呼吸、体温、脉搏、血氧饱和度、心率等信息； (8) 检查报告展示：展示检查报告的基本信息、影像信息、检查结果等内容； (9) 检验报告展示：展示检验报告名称、项目名称、检查结果、参考值、单位等信息； (10) 医嘱记录展示：展示长期/临时医嘱，包括当前状态、开嘱时间、医嘱内容、类别、数量、单位、频次、用法、停嘱时间、开立医生等信息；		
--	--	--	--	--

		(11) 病历文书展示：包括输血记录、查房记录、会诊记录、病症记录等病历信息； (12) 护理记录展示：包含护理三测单、体征数据等信息； (13) 患者全息视图：患者全息视图系统为浏览器云平台入口，支持汇总展示检验检查异常指标数据，可展示就诊记录、诊断信息、医嘱记录、电子病历等不少于 10 项信息，支持查看患者体征信息曲线图，支持查看患者检验信息单项历史趋势图。可展示患者共享文档及对应文档头、文档体以及 XML 格式文档内容。每份共享文档支持展示文档活动类信息、文档记录对象、就诊场景等信息。 1.4 BI 运营决策支持系统 1.4.1 医院驾驶舱 (PC+H5) 1. 数据更新：数据获取精确到当日时分秒； 2. 今日收入分析：分析当前医院总收入及门诊及住院收入占比； 3. 今日门急诊分析：分析当日放号数/展示当日挂号人次/展示当日接诊人次（含门诊、急诊人次）及挂号流失率； 4. 今日住院分析：分析当日入院、出院、在院人次、病床使用率； 5. 今日门诊医生动态：分析科室医生放号数、接诊人次、候诊人次与满号情况； 6. 今日门诊科室分析：分析门诊科室营收排名/统计门诊科室营收排名； 7. 今日体检分析：分析体检总收入，个检收入及人次，团检收入及人次； 8. 病床使用情况分析：分析住院各科室床位数、在院病人数、病床使用率； 9. 手术分析：分析在台手术、完成手术、等待手术、可用手术间； 10. 渠道营收及占比分析：分析各分院门诊、市场、网络各渠道的营收及占比/统计各渠道营收金额及同环比； 1.4.2 医院运营报告 (PC+H5) 1. 自定义报告时间：支持查看自定义时间区间报告，内置快速查看周报、月报、年报报告功能； 2. 总览分析报告：可以整体性的查看总收入及占比、门急诊情况、住院情况、体检情况、手术情况等； 3. 收入分析报告：分析总收入、门诊收入、住院收入、体检收入及营收占比，并展示趋势图； 4. 门诊分析报告：分析医院门诊收入、挂号人次、门诊人次、实收入次、复诊人次、客单价； 5. 住院分析报告：分析医院住院情况，包含入院人次、在院人次、出院人次、住院收入、床位使用率、及药占比情况； 6. 医技工作量分析报告：分析各医技项目的人次及对应收入情况； 7. 手术分析报告：分析各手术（含介入手术）情况； 8. 收费指标分析报告：分析总费用、医疗费用、药品费用、住院费用、均次费用及药品、检验、检查费用； 9. 财务分析报告：分析总收入、现金收入、微信/支付宝收入、银行卡收入、折扣减免等收入及对应的同环比； 10. 体检分析报告：分析体检总收入，个检收入及人次，团检收入及人次及同环比； 1.4.3 报表配置 1. 门诊主题模板：预置门诊主题模板,可直接选择内置模板配置使用；		
--	--	--	--	--

		2. 住院主题模板：住院主题数据分析,可直接选择配置使用; 3. 检查主题模板：检查主题模板,可直接选择内置模板配置使用; 4. 检验主题模板：检验主题模板,可直接选择内置模板配置使用; 5. 手术主题模板：手术主题模板,可直接选择内置模板配置使用; 6. 用药主题模板：用药主题模板,可直接选择内置模板配置使用; 7. 医疗收费模板：医疗收费模板,可直接选择内置模板配置使用; 1.4.4 系统设置 1. 数据源管理：可以连接、管理多个数据源; 2. 报表管理：维护报表的增删改查; 3. 报表查询：报表的信息查询、根据科室、日期检索; 4. 报表编辑：开发者模式，支持代码报表编辑; 5. 多样化图表分析：包括柱状图、折线图、条形图、饼状图、漏斗图、明细表格、交叉表、单指标图等; 6. 看板配置：所有看板页面支持自定义配置图表的大小、布局位置; 7. 看板管理：列表式管理看板; 8. 看板数据钻取：看板内各图表数据支持钻取; 9. 看板数据筛选：支持时间、文本过滤组件设置;在看板内，可根据需求轻松筛选所需数据; 10. 可视化数据分析：自助式数据分析，支持自助式地生成所需可视化图表。所见即所得，直观易用; 11. 多维度分析：可视化图表可以通过不同颜色呈现更多维度; 12. 移动端配置：看板支持移动端视图，可以使用手机查看实时数据; 13. 配置中台：支持配置个性化菜单等功能; 14. 风格设置：支持自定义设置界面样式，满足不同风格喜好; 15. 用户管理：支持新增账户、启用/禁用账户、给账户分配权限、修改账户密码; 16. 权限设置：支持页面权限配置; 17. 角色管理：支持新建角色、角色权限管理; 18. 配置中台：支持配置个性化菜单等功能; 1.5 医院质量监测系统HQMS 1. 首页 支持查看待办事项 对码映射 支持将病案首页疾病编码和手术编码与国家ICD10、ICD9进行对码 2. 数据采集 支持定时任务采集病案首页数据 3. 患者列表 支持查看待上报患者信息及其病案首页相关信息，包括基本信息、诊断信息、手术信息、麻醉信息、分娩信息、NICU、重症信息、院内感染、合理用药等信息 4. 数据填报		
--	--	---	--	--

		支持上报患者病案数据支持系统自动填写及人工手动补充填写 5. 数据校验 支持系统内置校验规则对上报数据进行自动校验 6. 一键审核 支持医院管理人员可对患者上报数据进行审核 7. 数据上报 支持系统自动生成上报文件，支持自动上报至国家平台 8. 消息提醒 校验错误提示 定位上报异常项数据错误 9. 系统设置 风格设置 支持自定义设置界面样式，满足不同风格喜好 10. 权限设置 支持页面权限配置 11. 角色管理 支持角色管理 12. 配置中台 支持配置个性化菜单等功能 13. 补充说明 HQMS系统可自动提取上报内容，对医院内所发生的各种医疗过程信息尤其是医疗质量数据信息进行审核，使之符合卫生部上报标准，从而使医院方便快捷地完成数据上报。 1.6 三级医院绩效考核系统 1. 基础数据管理 支持对科室的增删改查，也可直接在科室管理链接至员工管理，查看和编辑本科室员工及本科室员工的详细信息。 2. 员工管理 可直接从HIS系统中导入，也可新增；包括员工的职系、科室、姓名、职位、编号、入职任职日期、任职岗位、兼职岗位、岗位系数、门诊目标、住院目标、手术目标、收入目标、基本工资、级别工资、保底工资等灵活添加，为后面的绩效得分计算提供保障。 3. 职系（职务）管理：支持根据医院的实际岗位或兼职（虚拟）岗位进行灵活的添加修改删除。 4. 岗位管理：根据不同科室不同的岗位名称添加不同的岗位系数。 5. 账户管理：可变更自己的登录密码，对系统的安全性、数据的保密性做进一步保障。 6. 目标管理：根据每个科室不同的目标添加不同的目标值。 7. 用户管理：根据不同的科室员工账号来分配不同的权限，实现分级管理。 8. 模型管理 (KPI设置) 元素设置：根据院内的需求灵活设置（添加）考核元素；可根据不同的采集类别、采集类型、数据源、使用科室来设置对应不同的元素内容和满分分值。		
--	--	--	--	--

		指标设置：依据设置好的元素添加考核指标，根据不同的采集类别、结果集类型、使用科室灵活的来设置考核指标公式。 模型设置：依据不同的采集类别、采集类型、考核科室（也可是全员科室）、不同的计算公式（考核内容）灵活的建立考核模型。 9. 人员模型建立 支持依据建立好的模型，选择不同的科室和岗位以及执行状态来批量的添加对应的人员的模型，也可针对每个建立好的人员模型进行禁用、执行、删除、查看执行的明细记录（详细日志记录功能、执行步骤及公式分数明细、执行失败原因查看）等。 10. 绩效统计管理 绩效明细查询：可根据不同的采集对象、采集分类、绩效名称多条件来查询查看；也可根据查找出来的绩效明细进行批量删除操作等。 11. 绩效统计 支持可根据不同的日期、科室、岗位、姓名多条件查询绩效统计数据，根据查询出的结果点击员工姓名可链接至详细的工资信息；绩效申诉操作，对该员工绩效工资有异议可进行申诉，之后由上级或绩效统计人员进行修改审核通过等。 12. 元素明细查询 支持可根据不同的日期、采集对象、采集分类、元素编号、元素名称多条件查询元素明细数据；也可根据查询出来的元素明细数据结果进行修改或批量删除等。 13. 指标明细查询 支持可根据不同的日期、采集对象、采集分类、指标编号、指标名称多条件查询指标明细数据；也可根据查询出来的指标明细数据结果进行修改或批量删除等。 14. 绩效评分 支持主管依据员工表现进行手动评分，默认展示上月需要评分的评分项，其他月份需要评分的评分项需要在搜索框内选定月份进行评分；根据具体的角色控制评分项，也可查看其它部门的评分。 15. 系统设置 1. 数据源管理：可以连接、管理多个数据源； 2. 报表管理：维护报表的增删改查； 3. 报表查询：报表的信息查询、根据科室、日期检索； 4. 报表编辑：开发者模式，支持代码报表编辑； 5. 多样化图表分析：包括柱状图、折线图、条形图、饼状图、漏斗图、明细表格、交叉表、单指标图等； 6. 看板配置：所有看板页面支持自定义配置图表的大小、布局位置； 7. 看板管理：列表式管理看板； 8. 看板数据钻取：看板内各图表数据支持钻取； 9. 看板数据筛选：支持时间、文本过滤组件设置；在看板内，可根据需求轻松筛选所需数据； 10. 可视化数据分析：集成多种可视化组件，包括图表组件（饼状图、柱状图、折线图、漏斗图、仪表盘等）、其他组件（时间过滤组件、标签组件、指标组件、容器组件等），可自由选择数据可视化展示		
--	--	---	--	--

		的组件，设置显示样式。提供对应的软件截图证明文件。 11. 多维度分析：可视化图表可以通过不同颜色呈现更多维度； 12. 移动端配置：看板支持移动端视图，可以使用手机查看实时数据； 13. 配置中台：支持配置个性化菜单等功能； 14. 风格设置：支持自定义设置界面样式，满足不同风格喜好； 15. 用户管理：支持新增账户、启用/禁用账户、给账户分配权限、修改账户密码； 16. 权限设置：支持页面权限配置； 17. 角色管理：支持新建角色、角色权限管理； 18. 配置中台：支持配置个性化菜单等功能； 1.7 电子病历评级监测系统 1. 一级菜单 支持功能描述 2. 首页 支持以站内信的方式通知测评消息 3. 文件下载 支持提供最新政策文件的下载 4. 评级概况 支持历史最高评级数据展示 5. 全部项目达标率 支持全部项目达标率数据展示 6. 基本项目达标率 支持基本项目达标率数据展示 7. 选择项目达标率 支持选择项目达标率数据展示 8. 评级记录 支持评级结果明细 9. 评级报告 支持评级报告下载 10. 数据上报 支持基础数据填报 11. EMR数据填报 支持EMR数据填报 12. 评级管理 13. 等级标准设置 14. 数据治理		
--	--	--	--	--

		15. 系统设置 支持自定义设置界面样式，满足不同风格喜好 16. 支持页面权限配置 17. 角色管理 18. 配置中台 支持配置个性化菜单等功能 19. 补充说明 根据电子病历等级测评要求自动抽取数据进行评级自查并能输出测评报告，助力医院电子病历测评工作 1.8 科教研管理 1. 考试管理 (PC+APP) 考试管理模块可以进行新增/编辑考试以及查看、删除考试。新增考试时，需要引用试卷，并设置及格线、考试次数、考试时长、添加考生、开放时间以及增量指派规则等。增量指派规则默认支持所有新入职员工，可根据部门、岗位将新入职员工自动加入进考试当中。 2. 题库管理 (PC+APP) 题库管理模块，试题分为单选题、多选题。新增试题时需要设定分值、正确答案、答案解析、以及得分方式。得分方式有仅正确答案得分、每个选项都有分以及部分正确答案得分三种。删除试题时，如果有试卷引用了该试题，则不允许删除。试题还可根据excel文件直接导入。 3. 试卷管理 (PC+APP) 试卷管理，其中新增试卷分为新增随机试卷和测评试卷。新增随机试卷时，需要设置抽取题目的规则，可以跟据不同题库抽取指定数量的题目。普通测评试卷则需要手动从题库中选择试题或者自己创建试题（该试题将会保存在试卷中，而不会被保存在题库中）。卷管理分为全部试卷和我的试卷，可以查看自己创建的试卷。 4. 资源管理 (PC+APP) 资源管理模块可以进行新增、编辑以及删除资源。资源分为附件（视频、图片、文档等文件）、URL链接、试卷三大类。删除资源时，如果该资源已经被课程引用了，则无法删除。该模块下所有资源都为私有，如果其他机构想使用资源，则需要将资源导入自己的机构当中。 5. 课程管理 (PC+APP) 1、课程管理模块，课程可以看做是一个资源集合。新增课程时，需要引用学习资源，如果引用的学习资源是一张试卷，则会创建一场考试。这时，该课程必须选择指派人员才能创建成功（公共课程不支持指派）。参加考试需要完成所有学习资源任务，才能参加考试。 新增资源，选择资源名称、分类、标签、是否对外公开等必填项，访问类型为附件时，选择图片/视频/文件，进行提交。 新增课程，填写名称、分类、标签、简介、添加封面、选择课程开放时间以及指派人员等；添加资源类型为试卷时，需要填写考试名称，考试次数、考试时长等信息；删除课程时，并不会删除考试，参加考试的学生仍然需要进行考试。全部课程为课程管理后台，可以查看所有课程，包括私有课程和公共课程。		
--	--	---	--	--

		管理员可以在该菜单下对课程进行编辑、指派、查看学习记录、以及在公共课程下评论等操作。 1.9 单病种上报系统 1. 数据统计： 上报任务清晰提示:卡片式显示各角色需要处理的上报任务； 多维度统计上报过程指标:首页提供上报过程指标看板(病种开展例数、病种上报例数、平均住院天数、平均住院费用、平均材料消耗费用、病死率、并发症发生率等等),支持根据不同角色需要进行个性化展示。 单病种质控分析报告:需支持单病种质控分析报告功能,包括上报情况分析报告、填报及时性分析报告、病种过程质控分析报告、资源消耗分析报告。对应分析报告支持按照科室、医生、病种、时间段进行筛选。 2. 可上报患者信息筛选： 智能识别单病种患者:根据国家出台规则的ICD编码进行抽取符合上报患者的信息,整合采集患者全病程离散数据并进行多重校验。 数据填报模式:事中诊断模式:患者在入院后,医生下的第一个诊断如果属于单病种,会被系统识别,由医生确认入组后,可以在事中诊断中一边填报数据； 出院补报模式:如果事中诊断中,没有被医生所确认入组,则会在患者出院后进行填报； 移动端事中填报提醒:需支持移动端事中填报提醒功能,由悬浮窗口实时提醒当前入组及今日新增入组人员数量,可在移动端查看填报患者诊断信息、诊疗风险信息。 3. 上报一体化流程管理： 上报审核流程:上报数据流转支持医生填报、科室审核、医院上报,全流程的监控审核上报数据； 上报忽略审核流程:支持医生将需忽略上报的数据进行忽略申请,由医院质控角色进行忽略审核； 科室&医院驳回处理流程:当科室或医院发现上报数据存在问题,支持进行驳回,由医生进行数据处理； 实时上报国家单病种平台:医院完成数据审核后,数据实时推送至国家平台； 上报失败数据返回处理流程:国家上报数据失败,返回失败结果,支持由医生进行重新填报处理； 4. 三种不同权限账号信息隔离： 医师的账号数据隔离:只展现该医师所诊断的患者信息； 科室的账号数据隔离:只展现该科室医师诊断的患者信息； 医院的账号数据隔离:展现所有可上报患者的信息；		
--	--	--	--	--

		5. 病种高数据回填率: 根据病种数据需要对接各个业务系统:实现一对一, 对接每个病种上报数据所需要接入的系统; 流式处理数据:结构化数据实时流式抽取; 非结构化数据处理:NLP语义识别, 人工智能处理非结构化数据; 辅助填报:填报界面可直接唤醒患者临床信息中心数据, 实现一边填写一边查看业务系统临床数据; 6. 填报过程数据逻辑校验: 数据符合程度检验:根据国家上报国家要求, 填报界面实时校验填报数据是否存在问题(如字段长度, 数值单位等等) 数据逻辑校验:根据填报数据中, 一些逻辑性的问题提供实时校验, (如时间, 数值大小等等) 自定义逻辑数据校验:根据数据管理中设定的数据逻辑检验规则进行实时的判断; 导航栏快速定位问题字段:系统根据出错字段, 快速定位导航栏的位置, 方便填报者定位问题; 7. 避免数据漏报: 限定时间内提示医生处理上报:可根据患者出院日期, 设定提示医生上报信息期限, 进行提示; 8. 填报进度提示: 实时显示每个患者数据填报的进度:以进度条的方式显示填报进度: 9. 可视化数据管理: 病种数据回填情况统计:系统支持统计每个病种当前平均的回填情况 病种接入系统可视化管理:对于每一个病种, 可直观的了解当前由多少系统接入, 跟全面的了解数据接入情况; 数据类型可视化管理:对于每一个病种, 可直观了解当前所有的数据类型(结构化数据、非结构化数据、字典映射数据、默认回填数据等), 已经完成的情况, 对于数据优化起到一定的引导性。 10. 异常数据监控管理: 异常数据字段监控:针对于已经抽取的数据, 在填报界面经常被修改或者经常会回填为空, 会进行监控提示, 方便数据管理者查看进行维护优化; 11. 可视化数据自定义维护: 映射字典自定义维护:各病种回填数据中, 有大部分是字典映射类型, 需要不定期进行维护, 系统支持数据管理者自定义维护;		
--	--	--	--	--

	默认回填数据自定义维护:回填数据中,有部分是属于评价类,一般医生都是默认选项,所以支持数据管理者自定义维护; 12. 数据校验逻辑自定义设置: 自定义设定数据校验规则:系统支持自定义设定数据的校验规则; 13. 同步国家平台数据更新: 同步国家平台,系统自动更新:针对于可系统自动更新的内容,可由自动更新程序自动更新; 不可自动更新内容,提示开发工程师:针对于无法自动更新的内容,系统及时提示到开发工程师,进行快速开发更新; 14. 自定义设定报表&看板: 自定义数据集:支持数据管理者编辑数据集,实现个性化数据统计 自定义报表:支持自定义报表类型(如医生、科室、医院不同维度统计) 自定义看板:支持自定义看板类型(如柱状图、仪表盘、折线图等等)。 分析数据穿透:支持数据上卷、下钻穿透分析,以更细颗粒度实现分析效果; 15. 国家单病种指标分析模型库: 上报过程指标:支持按科室、出院日期进行筛选,查看各科室管辖病种的上报过程指标,包括应上报总数、已上报总数、未上报总数、上报失败总数、手动入组总数、排除入组总数等指标。 三级医院考核指标:支持按出院时间统计单病种的三级医院考核指标,具体包括:病例上报率(%)、平均住院日、次均费用、手术患者并发症发生率(%)、病死率(%),支持以月、季、年为单位查看单病种的指标趋势。 质量安全结构性指标:支持按科室、出院日期进行筛选,查看各科室管辖病种的治愈好转率、双向转诊率、手术患者并发症发生率、I类切口手术部位感染率(%)、抗菌药物使用率(%)、出院后31天内非预期再入院占比(%)、非医嘱离院率(%)、住院超过30天患者占比(%)、死亡率(%)等结构性指标。 卫生经济学指标:支持按科室、出院日期进行筛选,查看各科室管辖病种的经济学指标,包括住院医疗服务收入占比、平均住院日、手术患者术前等待日、平均医药费用、平均耗材费用等指标。 16. 规则引擎可视化配置: 内置国家单病种临床路径规则:系统内置有单病种要求的临床路径规则库 17. 上报审核: 医院自定义临床路径规则:系统支持医院自定义病种的临床路径规则,形成自有的规则库;		
--	--	--	--

		18. 临床路径对比展示: 患者就诊临床路径显示:系统可显示患者在住院过程中整个诊断路径的情况; 实际就诊路径与规则路径对比:支持可视化对比路径间的不同,提供优化的方向; 输出报告:形成质控方案; 19. 事中实时监控提醒: 移动端:实时提醒医生治疗过程中的缺陷 PC端:实时提醒医生治疗过程中的缺陷 关键指标实时监控提醒:根据不同病种指标的侧重点不同,当触发时会进行提示; 20. 知识库内容展示: 病种质控内容展示:系统会在每个病种每个步骤中,展示国家的质控规则要求,方便医生查阅,优化治疗路径。 21. 风格设置: 支持自定义设置界面样式,满足不同风格喜好; 22. 权限设置: 支持页面权限配置; 23. 角色管理: 支持角色管理; 24. 配置中台: 支持配置个性化菜单等功能		
3	网络安全建设			
	外网防火墙	网络层吞吐量$\geq 10G$, 并发连接≥ 180万, 每秒新建连接数≥ 10万 标准1U机箱, 标准配置≥ 8个10/100/1000M自适应电口, ≥ 2个SFP光接口插槽, ≥ 2个SFP+光接口插槽, ≥ 1个Console口, ≥ 2个扩展插槽; 产品支持路由、透明、交换以及混合模式接入, 满足复杂应用环境的接入需求, 支持旁路模式; ▲所投产品支持MTU≥ 9000byte的巨型帧Jumbo Frame (需提供能够体现上述功能的配置截图)。 所投产品必须支持在源地址转换过程中, 对SNAT (源地址转换) 使用的地址池利用率进行监控, 并在地址池利用率超过阈值时, 通过SNMP Trap、邮件等方式告警。 所投产品支持DS-Lite CPE B4功能, 支持成为b4或aftr角色, 支持从DHCPv6服务器或手动方式获取AFTR参数。	1	台

		所投产品支持命中时间分析和安全策略推荐。命中时间分析展示被命中的安全策略的名称、状态、命中数、策略创建时间、首次命中时间和最近命中时间；安全策略推荐定可以指定策略流量，分析后自动生成源地址精度更高的安全策略。 所投产品必须支持共享上网检测功能，支持共享接入检测和共享接入管控功能，可以通过设置管控地址和例外地址优化管控功能，同时支持阻断或告警动作。 所投产品的漏洞防护特征库及间谍软件库包含高危漏洞攻击特征，至少包括“永恒之蓝”、“震网三代”、“暗云3”、“Struts”、“Struts2”、“Xshell后门代码”以及对应的攻击的名称、CVEID、CNNVDID、CWEID、严重性、影响的平台、类型、描述、解决方案建议等（CVEID、CNNDID、CWEID等信息在漏洞攻击特征中体现）详细信息。 所投产品能够对HTTP/FTP/POP3/SMTP/IMAP/SMB六种协议进行病毒查杀；本地病毒库规模大于3000万。 防火墙具备快速上线部署，威胁情报，网元服务链引流，共享接入管理，Restful API配置管理功能（需提供能够体现上述功能的证明材料）。 产品支持与云端联动，至少实现病毒云查杀、URL云识别、应用云识别、云沙箱、威胁情报云检测等功能。 可支持与本次投标的终端安全管理系统联动，实现基于终端健康状态的访问控制；并支持阻断终端网络活动的同时，提示被阻断原因及重定向至自定义网址。（需要提供能够体现上述功能及配置选项的截图） 提供三年硬件质保服务和三年病毒库、入侵防御特征库、应用识别库、URL分类库、威胁情报库升级服务。		
	内网防火墙	网络层吞吐量≥10G，并发连接≥180万，每秒新建连接数≥10万 标准1U机箱，标准配置≥8个10/100/1000M自适应电口，≥2个SFP光接口插槽，≥2个SFP+光接口插槽，≥1个Console口，≥2个扩展插槽； 产品支持路由、透明、交换以及混合模式接入，满足复杂应用环境的接入需求，支持旁路模式； ▲所投产品支持MTU≥9000byte的巨型帧Jumbo Frame（需提供能够体现上述功能的配置截图）。 所投产品必须支持在源地址转换过程中，对SNAT（源地址转换）使用的地址池利用率进行监控，并在地址池利用率超过阈值时，通过SNMP Trap、邮件等方式告警。 所投产品支持DS-Lite CPE B4功能，支持成为b4或aftr角色，支持从DHCPv6服务器或手动方式获取AFTR参数。 所投产品支持命中时间分析和安全策略推荐。命中时间分析展示被命中的安全策略的名称、状态、命中数、策略创建时间、首次命中时间和最近命中时间；安全策略推荐定可以指定策略流量，分析后自动生成源地址精度更高的安全策略。 所投产品必须支持共享上网检测功能，支持共享接入检测和共享接入管控功能，可以通过设置管控地址和例外地址优化管控功能，同时支持阻断或告警动作。 所投产品的漏洞防护特征库及间谍软件库包含高危漏洞攻击特征，至少包括“永恒之蓝”、“震网三代”、“暗云3”、“Struts”、“Struts2”、“Xshell后门代码”以及对应的攻击的名称、CVEID、CNNVDID、CWEID、严重性、影响的平台、类型、描述、解决方案建议等（CVEID、CNNDID、CWEID等信息在漏洞攻击特征中体现）详细信息。 所投产品能够对HTTP/FTP/POP3/SMTP/IMAP/SMB六种协议进行病毒查杀；本地病毒库规模大于3000万。 防火墙具备快速上线部署，威胁情报，网元服务链引流，共享接入管理，Restful API配置管理功能（需提供	1	台

		能够体现上述功能的证明材料)。 产品支持与云端联动，至少实现病毒云查杀、URL云识别、应用云识别、云沙箱、威胁情报云检测等功能。 可支持与本次投标的终端安全管理系统联动，实现基于终端健康状态的访问控制；并支持阻断终端网络活动的同时，提示被阻断原因及重定向至自定义网址。（需要提供能够体现上述功能及配置选项的截图） 提供三年硬件质保服务和三年病毒库、入侵防御特征库、应用识别库、URL分类库、威胁情报库升级服务。		
	服务器区防火墙	网络层吞吐量≥20G，并发连接≥1000万，每秒新建连接数≥13万 标准2U机箱，标准配置≥16个10/100/1000M自适应电口，≥12个SFP光接口插槽，≥6个SFP+光接口插槽，≥1个Console口，≥2个扩展插槽；支持液晶屏。 产品支持路由、透明、交换以及混合模式接入，满足复杂应用环境的接入需求，支持旁路模式； ▲所投产品支持MTU≥9000byte的巨型帧Jumbo Frame（需提供能够体现上述功能的配置截图）。 所投产品必须支持在源地址转换过程中，对SNAT（源地址转换）使用的地址池利用率进行监控，并在地址池利用率超过阈值时，通过SNMP Trap、邮件等方式告警。 所投产品支持DS-Lite CPE B4功能，支持成为b4或aftr角色，支持从DHCPv6服务器或手动方式获取AFTR参数。 所投产品支持命中时间分析和安全策略推荐。命中时间分析展示被命中的安全策略的名称、状态、命中数、策略创建时间、首次命中时间和最近命中时间；安全策略推荐定可以指定策略流量，分析后自动生成源地址精度更高的安全策略。 所投产品必须支持共享上网检测功能，支持共享接入检测和共享接入管控功能，可以通过设置管控地址和例外地址优化管控功能，同时支持阻断或告警动作。 所投产品的漏洞防护特征库及间谍软件库包含高危漏洞攻击特征，至少包括“永恒之蓝”、“震网三代”、“暗云3”、“Struts”、“Struts2”、“Xshell后门代码”以及对应的攻击的名称、CVEID、CNNVDID、CWEID、严重性、影响的平台、类型、描述、解决方案建议等（CVEID、CNNDID、CWEID等信息在漏洞攻击特征中体现）详细信息。 所投产品能够对HTTP/FTP/POP3/SMTP/IMAP/SMB六种协议进行病毒查杀；本地病毒库规模大于3000万。 防火墙具备快速上线部署，威胁情报，网元服务链引流，共享接入管理，Restful API配置管理功能（需提供能够体现上述功能的证明材料）。 产品支持与云端联动，至少实现病毒云查杀、URL云识别、应用云识别、云沙箱、威胁情报云检测等功能。 可支持与本次投标的终端安全管理系统联动，实现基于终端健康状态的访问控制；并支持阻断终端网络活动的同时，提示被阻断原因及重定向至自定义网址。（需要提供能够体现上述功能及配置选项的截图） 提供三年硬件质保服务和三年病毒库、入侵防御特征库、应用识别库、URL分类库、威胁情报库升级服务。	1	台
	WEB 防火墙	网络吞吐量≥1Gbps，应用层处理能力≥500Mbps，网络并发连接数≥65万，HTTP并发≥24万，HTTP新建连接数大于5000/s。Web安全保护≥16个站点。 标准2U机箱，标准配置≥6个10/100/1000M自适应电口，≥2组bypass，≥2个扩展插槽；支持液晶屏。 支持路由牵引部署模式，通过路由牵引、SNT回注方式对流量进行过滤。 支持产品页面一键断网（禁止访问）功能，在特殊情况下，实现对特定网站的快速下线 支持攻击态势大屏实时展示，可通过产品自带的实时态势监测模块进行攻击态势地图展示，包含对源地址、	1	台

		源地域、目标资产、安全防护攻击类型、攻击趋势、HTTP并发请求及实时事件的动画统计 ▲支持SQL注入、XSS跨站攻击防御策略，支持特征检测与语义分析算法检测（需提供能够体现上述功能的配置截图）。 支持防暴力破解功能，可支持频率阈值，动态令牌以及频率阈值+动态令牌等三种方式实现暴力破解防护。 支持检测并清洗的攻击类型：IP攻击，TCP攻击，UDP攻击，ICMP攻击，DNS攻击，HTTP攻击等20多种DDoS攻击类型支持入侵防护功能，并提供入侵防护特征库，特征库需要提供22种类型并提供至少14000条入侵检测特征库 支持虚拟补丁功能，支持导入Appscan和SecVSS扫描器的扫描结果生成WAF的规则，对此类网站漏洞直接防护（需提供能够体现上述功能的配置截图）。 支持轻量级蜜罐防御功能，提供伪造的后台管理系统页面，主动诱使黑客进行攻击，记录攻击行为 支持智能封禁，通过对网站发起的攻击次数、危害级别两个维度进行算法分析与识别，进行智能封禁，并自定义攻击者封禁时间。 支持非法URL外联检测功能，针对特定外联URL进行监控或阻断，并且支持自定义URL地址。 支持移动端管理功能，不需要安装APP和第三方插件，通过手机浏览器即可管理设备，并可查看设备CPU、内存使用情况；支持移动端对资产的一键断网功能，提供网站一键下线以及批量下线的应急措施（需要提供能够体现上述功能及配置选项的截图） 提供三年硬件质保服务和三年WAF软件特征库服务		
	上网行为管理	支持带宽性能≥400M；支持使用人数≥800人，最大并发连接数为≥16万，最大新建连接数为≥1.5万/秒；标准XU机箱，配置≥6个千兆电接口，≥2个扩展槽，≥1T机械硬盘； 提供物理硬件bypass按钮，便于设备巡检、设备故障时管理员无需重启、关机、断电即可恢复网络通畅（需提供能够体现上述功能的配置截图）。 支持网关模式、镜像模式和网桥模式部署 能够支持IPv6环境下的网址访问审计、生成分析报表等功能；能够在IPv6环境下，正确审计显示用户的IPv6地址； ▲首页支持集中呈现上网行为风险等级和状态；行为风险等级包括安全等级、效率等级、合规等级和管控等级；行为状态包括管控效果、运行状态、安全状态、泄密风险状态、合规状态和应用使用状态；（需提供能够体现上述功能的配置截图）。 能够实时提供在线用户趋势、设备流速趋势、用户流量排名、应用流量排名、用户实时流量和应用实时流量等信息。 支持配置病毒查杀策略，检查网络中传输的文件是否是病毒，支持记录日志、病毒过滤； 可以对下载工具、视频播放、网络游戏、金融理财、即时消息、移动应用有独立的分类进行识别控制。 根据URL库及URL关键字进行网址访问管理，一条策略实现阻断、记录、告警，方便维护。 支持离线客户端审计、支持最大缓存大小、最长缓存时间设置。（需提供能够体现上述功能的配置截图）。 可识别网络中的私接路由或共享wifi的网络行为并配置阻塞策略；阻塞条件支持基于终端总数量、PC数量、移动终端数量分别配置； ▲支持本地、LDAP、LDAPS、Radius、邮件认证、钉钉、企业微信、CAS、OAuth认证、动态口令ID联动的动态	1	台

		二维码认证方式的WEB认证。支持在界面上通过配置，将一台设备作为独立的认证服务器配合审计设备使用，提升认证性能；（需要提供能够体现上述功能及配置选项的截图） 提供三年硬件质保服务和3年应用协议库、URL特征库和审计特征库升级授权。		
	网闸	应用层吞吐≥300Mbps，应用层并发≥5万条/s，视频并发路数≥140路（2M码流），延时≤2ms。 标准1U机架式设备，内外网主机分别具有接口：10/100/1000Base-T端口≥6个、USB接口≥2个、RJ45 Console口≥1个。 内、外网主机分别具有独立液晶屏，能够显示产品品牌、型号、CPU/内存占用率、网络接口状态等信息。 （需提供能够体现上述功能的外观照片） 支持双系统冗余架构，可通过WEB页面进行主备系统切换，当主系统发生故障或需要升级时可切换至备系统进行工作。 文件交换可灵活设置文件传输方向，同时工作模式支持源端移动、源端删除、增量更新、完全复制、延迟删除等多种模式。 数据库同步支持无客户端方式同步，无客户端方式同步由网闸主动发起并完成，不需要第三方软件支持（无需在数据库安全任何第三方软件，可以在网闸系统上完成数据库同步配置）。（需提供能够体现上述功能的配置截图） ▲具备数据库数据防泄漏能力，可对数据库字段进行敏感信息脱敏过滤，支持正则表达式、关键字、枚举、数值区间、时间区间等方式来匹配关键字段内容，替换成指定内容进行数据脱敏（需提供能够体现上述功能的配置截图）。 支持FTP用户在线情况查看，包含但不限于用户地址、登陆日期、登陆时间等信息。 支持TCP、UDP业务数据统计，可按照秒、分钟展示发送速率、接受速率、连接数，并且可按照图表进行展示。 支持SSL隧道访问模式，通过网闸实现访问客户端认证、授权及访问链路加密，保证客户端访问合法性及访问链路的安全性。 支持异构双引擎病毒模块，可根据用户需求选择需要的病毒引擎。（需提供能够体现上述功能的配置截图） 支持端口和链路的冗余，无需其他设备支持和配合，实现一条链路故障时，业务能够切换到另一条链路上。 系统管理员具备多种认证方式：支持用户名/口令、Radius、LDAP、浏览器证书、U-KEY等多种认证管理方式。 提供三年硬件质保服务。	1	台
	堡垒机	最大支持≥150路图形会话或≥500路字符会话并发；最大可选300授权许可，本次实配授权50个。 标准1U设备，≥6个千兆电口，≥2个万兆光口插槽，硬盘容量≥4T；USB口≥2个，支持液晶屏，冗余电源；设备采用旁路部署，不得影响业务环境，支持HA双机部署，支持集群部署，支持跨地域、跨数据中心分级部署，支持异地灾备部署。 支持多因子认证，方式包括手机令牌、手机短信、动态令牌、国密USBKey、指纹识别等多因子认证方式。（需提供能够体现上述功能的配置截图） 支持RADIUS、AD域、LDAP、OIDC、CAS等认证类型。 支持用户的登录时间、来源IP地址和来源MAC地址限制（黑名单和白名单），限制非法时间和非法地址登录堡	1	台

		堡垒机。 支持用户信息的批量修改，包括重置密码、移动部门、更改角色、删除网盘数据、解除手机令牌、修改多因子配置、修改有效期、修改登录时间段限制、修改IP限制、修改MAC限制。 支持的运维协议包含SSH、RDP、VNC、Telnet、FTP、SCP、SFTP、DB2、MySQL、Oracle、SQL Server、PostgreSQL、Rlogin、DM、Redis等。 支持通过应用发布脚本代填提供广泛的应用接入支持，无论被接入的应用资源如何设计登录动作，通过应用发布脚本代填功能都可以实现单点登陆。 支持云主机资源批量导入，包括阿里云、百度云、华为云、腾讯云、Ucloud、AWS、Azure云平台的资源，支持设置优先导入公网和内网IP设置，支持导入同时批量新建标签（需提供能够体现上述功能的配置截图） 支持对数据库协议访问操作进行控制，可基于库、表、命令实现对数据库操作的细粒度访问控制，执行动作包括但不限于断开连接、拒绝执行、动态授权、允许执行。（需提供能够体现上述功能的配置截图） 支持以部门、资源账户、账户组、时间、改密周期、改密方式生成详细的改密计划，到期自动执行。 支持以云盘形式在堡垒机上存储常用文件，实现操作端、堡垒机和目标资源三者之间文件共享（支持多文件和文件夹下载，文件展示最近修改时间和权限）。 系统内置多种运维报表模板，支持按用户控制、用户与资源操作、用户源IP数、用户登录方式、异常登录、会话控制、用户状态等维度进行统计，支持按日、周、月为周期，自动生成Word、HTML、Excel和PDF格式的报表。 提供三年硬件质保服务。		
	数据库审计	SQL审计处理能力（速率）≥ 16000SQL/S 标准1U机箱，磁盘存储空间≥ 4TB，双电源≥ 6个千兆电口，≥ 1个Console口，支持≥ 2个扩展槽位，支持液晶屏。 支持全文检索数据库solr的审计，可审计到solr的查询、插入行为的操作信息。（需提供能够体现上述功能的配置截图） 支持C/S架构COM、COM+、DCOM组件的审计，可提取应用层工号（账号）的身份信息，精确定位到人； 系统内置敏感数据类型，可自动发现业务环境中数据库对象中包含敏感数据类型，进行敏感数据级别的定义；支持敏感数据自定义，支持敏感数据扫描和结果同步；支持自定义敏感规则，可根据配置字段包括操作类型、敏感配置（保护对象所属的敏感数据）主体信息（访问工具、访问IP、客户端MAC、操作系统主机名、操作系统用户名）、规则生效时间进行敏感字段的操作行为监控与审计。 支持旁路阻断功能（非串联方式），阻断两种模式，宽松模式：对单一会话危险操作阻断；严格模式：源IP操作的所有请求直接阻断。 内置疑似SQL注入、跨站脚本攻击、字段猜测、代码更改、等近500种风险审计规则库，无需单独配置，直接调用。（需提供能够体现上述功能的配置截图） 支持重复操作的统计审计规则，可根据在一定的时间内，重复某项操作达到设定的统计次数进行规则审计告警（需提供能够体现上述功能的配置截图） 系统本身具备访问防火墙，对于系统的异常访问可对账号进行强制下线管理，能有效防范非法IP地址、防范暴力破解登录用户密码（能够对连续失败登陆进行自动锁定，锁定时间可设置）、设置系统黑白名单等安全	1	台

		功能。 可根据包括时间范围、风险级别、保护对象、操作类型、客户端IP、访问工具、数据库账户、应用账户、关键字过滤、规则名、规则组名、规则类型、客户端MAC、客户端端口、操作系统主机名、操作系统用户名、服务端IP、服务端端口、数据库名、语句长度、回应、语句执行时间、返回行数、返回结果、记录编号、会话ID、节点信息等二十五种以上条件进行检索查询。 支持的数据库：Oracle、SQL-Server、DB2、Informix、Sybase、MySQL、PostgreSQL、达梦、人大金仓、南大通用Gbase、神舟通用、Caché、虚谷数据库、MongoDB、hive、hbase等。 提供三年硬件质保服务和三年软件升级服务。		
	日志审计系统	性能：事件综合处理性能≥ 4000EPS。 硬件尺寸标准1U机箱，存储≥ 4TB；标准配置≥ 6个千兆电口，≥ 2个万兆光口，扩展接口≥ 2个（可选2万兆光、4千兆电、4千兆光），串口≥ 1个。 采用B/S模式，无需安装客户端，使用WEB浏览器访问管理中心，浏览器端无需安装Java运行环境。支持chrome浏览。 ▲为更好的应对等保合规检查，内置等保大屏展示。等保大屏界面必须包含（设备运行天数、日志源数量、原始日志数、关联事件数、告警总数、本地最早日志产生时间、已保存日志天数、平均每天日志存储量、存储空间情况）等9大界面效果展示。（需提供能够体现上述功能的配置截图） 支持审计各种网络设备（路由器、交换机等）配置日志、运行日志、告警日志等；支持审计各种安全设备（防火墙、IDS、IPS、VPN、防病毒网关，网闸，防DDOS攻击，Web应用防火墙、等）配置日志、运行日志、告警日志等；支持审计各种主机操作系统（包括Windows\Solaris\Linux\AIX\HP-UX\UNIX\AS400）配置日志、运行日志、告警日志等；支持审计各种数据库（Oracle、Sqlserver、Mysql、DB2、Sybase、Informix）配置日志、运行日志、告警日志等。 支持将资产按照多种维度进行分组、分域管理，如地理位置、组织结构、业务系统等，提供便捷的添加、修改、删除、查询与统计功能，支持资产组可以在页面不同的分组中移动。 支持对资产IP地址（含内网IP）的地理信息进行管理，设置单IP及IP段行政区及经纬度，支持地图显示。（需提供能够体现上述功能的配置截图） 支持正则表达式、JSON、Key-Value、分隔符4种解析方案，支持日志自动化辅助范化。（需提供能够体现上述功能的配置截图） 支持归一化字段及关键字搜索，从海量事件原始信息中获取与关键字匹配或部分匹配的所有事件。系统支持基于正则表达式的检索功能，用户可在搜索栏内输入正则表达式，系统可搜索出原始信息中与正则表达式相匹配的所有事件。 系统具备丰富的事件可视化展示能力，具备多种展现手段，至少包括曲线图、面积图、柱状图、水平柱状图、饼状图、环状图、桑基图、关系图、数值图、地图（世界地图、中国地图）、3D地球等等。 仪表板支持自定义创建框架，用户根据需要在框架内添加不同的仪表板组件（数值、折线、面积、柱图、饼图、环状图、地图、组件、URL、文本、图片、列表等），支持组件位置自由摆放，组件大小自由拖曳等。 告警规则可以自定义，告警可查询，支持列表和统计展示； 系统支持提供安全运维报告，帮助运维人员快速生成日常日志分析和运维报告（需提供能够体现上述功能的	1	台

		配置截图)。 提供三年质保服务		
	终端安全防护系统	管理中心操作系统支持Windows Server 2012 R2/2016/2019/2022的64位版本（简体中文版）；支持CentOS 7 系统。 支持Windows XP_SP3及以上/Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 10/windows 11; Windows Server 2008/Windows Server 2012/Windows Server 2016/Windows Server 2019; CentOS 5~8/Red Hat Enterprise Linux 5~8/Ubuntu1610。 管理控制中心当登录账号输入密码错误次数超过锁定阈值后账号将被锁定，且可设置锁定时间，该时间内账号登录请求不被接受。同时应支持双因子认证登录方式，提高安全性。（需提供能够体现上述功能的配置截图） 支持单个页面展示在线终端数量、风险终端数量及占比、今日风险告警数、控制中心当前CPU、内存、硬盘使用百分比、终端在线率、终端正常率、终端平台统计、基线核查统计、病毒查杀趋势、感染病毒终端、漏洞补丁统计等信息，均可通过图形化展示。 客户端弹窗支持免打扰模式和智能模式，使用免打扰模式可以对不能弹窗的终端设备中避免弹窗。使用智能模式是智能调整弹窗，对已知的病毒自动处理，对未知的病毒提示处理。（需提供能够体现上述功能的配置截图） 支持不同分组，客户端轻量化模式一键切换功能； 支持定时公告功能，可配置开机显示、周期显示和立即推送。 支持对终端当扫描到感染型病毒、顽固木马时，自动进入深度查模式，可设置禁止终端用户管理路径或文件白名单、禁止终端用户管理扩展名白名单、扫描时不允许终端用户暂停或停止扫描任务。 支持不少于三个杀毒引擎混合使用，提高病毒检出率。 支持开启自动修复漏洞，包括开机时修复，并支持随机延迟执行、间隔修复和按时间段修复，可设置延迟时间、间隔修复时间和修复时间段。（提供能够体现上述功能及配置选项的截图） 支持主机防火墙功能，通过添加IP、域名规则、支持允许/拒绝规则、支持任意流向拦截和允许，支持TCP、UDP、TCP+UDP、ICMP、多播和组播，支持自定义端口范围、支持自定义目标IP，支持输入IP范围。 本次项目实际配置控制中心软件≥1套；Windows PC终端实配授权数量≥500点，包含防病毒、补丁管理、主机防火墙功能，≥三年更新服务；Windows服务器终端实配授权数量≥40点，包含防病毒功能，≥三年更新服务；Linux服务器终端实配授权数量≥70点，包含防病毒功能，≥三年更新服务。	1	台
	态势感知平台	1. 标准2U机架式；冗余电源；内存≥64GB，系统盘≥960G SSD，数据盘≥2*4TB SATA；千兆电口≥4个，支持≥1扩展插槽（可扩展兆电口或2万兆光口网卡或4万兆光口网卡）； 2. 网络层吞吐≥1Gbps，最大日志处理速度≥6000eps； 3. 支持以受害资产维度进行分析，分析内容包括失陷状态、受到的攻击类型、威胁级别、处于的攻击阶段、所属的资产分组。 4. 支持内部资产主机外联分析，能展示资产ip、外联ip、外联地域、端口、协议、时间等详细信息，且能自定义源ip白名单（需提供能够体现上述功能的配置截图）。 5. 支持基于威胁情报的威胁检测，检测类型包括：APT事件、僵尸网络、勒索软件、黑市工具、远控木马、窃	1	台

		密木马、网络蠕虫、流氓推广、恶意下载、感染型病毒、挖矿病毒等。 6. 支持远程工具分析：能够发现pc_anywhere、ultra_vnc、chrome_remote_desktop、oray、teamviewer等远程工具类型。 7. 支持暴力破解行为检测，检测内容包含：源ip、目的ip、使用协议、爆破次数、爆破成功与否等。 8. 支持编排处置日志记录，记录处置时间、受害ip、攻击ip、告警类型、威胁名称、域名、处置策略、告警来源等信息。 9. 支持告警日志检索，可基于时间、告警类型、文件MD5、文件名、文件传输方向、攻击方式、攻击结果、来源/目的所属国、IP地址、上下行负载等多字段混合搜索。 10. 支持检索终端IM文件传输、邮件附件传输、DNS访问、进程、U盘文件传输等动作的日志，可以及时发现终端上存在的异常现象，并可结合网络日志及告警日志深挖威胁的攻击全过程。 11. 支持对资产进行分组管理及对应内网网段的录入，系统自动根据用户录入的网段发现资产信息，同时支持根据分组过滤资产列表。 12. 支持展示资产漏洞信息，信息包括：资产IP、资产名称、资产组、漏洞名称、最近发现时间、威胁级别、漏洞来源、漏洞披露时间、CVE编号、CNNVD编号。并支持导入漏洞知识库文件。（需提供能够体现上述功能的配置截图） 13. 支持自定义威胁情报、白名单、弱口令字典、暴力破解规则、漏洞知识库配置、自定义规则配置，支持用户新建/导入已有的规则信息。 14. 支持与流量传感器进行联动，发现威胁事件后支持对攻击IP和恶意域名的流量进行封禁（需提供能够体现上述功能的配置截图）。 15. 提供≥3年威胁情报升级，≥3标准维保服务。		
	流量检测探针	1. 标准1机架式；硬盘容量≥4B，内存≥32，千兆电口≥4个，万兆光口插槽≥2个，支持≥2个扩展插槽（可扩展兆电口或2万兆光口网卡或4万兆光口网卡） 2. 流量处理能力≥1Gbps 3. 支持通过流量镜像的方式旁路部署在网络中，可同时接入多个镜像口，每个镜像口相互独立，不影响原有网络架构和处理性能。 4. 支持流量过滤策略，通过ip、ip段、端口、协议等进行流量过滤，过滤语法支持and、or、not等多条件过滤语句。支持通过配置BPF语法条件进行流量过滤。 5. 支持识别FTP、SMB、Oracle、MySQL、MSSQL、PostgreSQL、SSH、POP3、IMAP、SMTP、redis、CouchDB、Membase、Mongo DB等登录行为。 6. 支持常见协议识别并还原网络流量，用于取证分析、威胁发现，支持：http、dns、dhcp、smtp、pop3、imap、webmail、db2、oracle、mysql、mssql-db、sybase、smb、ftp、snmp、telnet、nfs、icmp、ssl、ssh、redis、ldap、radius、kerberos、netbios、modbus、ntp、ipv6等。 7. 支持与云端威胁情报中心联动，可对受害IP、攻击IP、IOC/规则ID、文件MD5进行一键搜索，查看基本信息、开源情报、相关样本、可视化分析、域名解析、注册信息、关联域名、数字证书等。（需提供能够体现上述功能的配置截图） 8. 支持基于威胁情报的威胁检测，检测类型包含APT事件、僵尸网络、勒索软件、黑市工具、远控木马、窃密	1	台

		木马、网络蠕虫、流氓推广、恶意下载、感染型病毒、挖矿病毒、其他恶意软件。 9. 支持对告警进行加白，加白参数包括受害IP、攻击IP、告警类型、威胁情报/规则ID、威胁名称、XFF代理、域名、URI、有效时间范围等。（需提供能够体现上述功能的配置截图） 10. 支持多种攻击检测，能更全面的从流量中发现威胁，如：SQL注入、XSS、信息泄露、间谍软件、协议异常、网络欺骗、黑市工具、代码执行、挖矿等。 11. 支持自定义弱口令字典，支持 HTTP、HTTPS、SMB、Telnet、FTP、POP、SMTP、IMAP 等协议的自定义弱口令检测。 12. 支持门罗币、莱特币、以太坊、比特币、斯代币等二十余种币种的检测，区分挖矿行为阶段：恶意代码传输、远控通信、连接矿池、登录矿池、获取挖矿任务、提交挖矿份额。 13. 支持HTTP、SMB、FTP、IMAP、POP3、SMTP、MSSql、Mysql、Oracle、Sip、Redis、Ldap、Nntp、SSH、Telnet、Sybase、VNC、RADMIN、RDP等协议暴力破解检测，能识别出尝试登录次数、账户信息、爆破成功与否的攻击状态。 14. 支持基于IP地址的旁路阻断，能够在实时镜像的流量中发现恶意IP并实现实时阻断。（需提供能够体现上述功能的配置截图） 15. 支持一键对系统进行深度配置和排错，支持一键检测故障、资源占用、进程检测、设备连接状态、设备信息收集等功能。 16. 支持与第三方平台对接，支持通过KAFKA、syslog将威胁告警、网络日志、系统日志等日志外送至第三方平台。 17. 提供≥3年威胁情报和规则库更新授权，≥3年标准维保；		
4	密码应用			
	签名验签服务器	提供基于数字证书的数据签名与验证、加解密服务，支持SM2等签名算法。硬件规格：3U；2个100/1000M自适应网口；单电源。 提供基于数字证书的数据签名与验证、加解密服务，支持SM2等签名算法： 1. 硬件规格：内存≥64G，通讯接口：≥2千兆，≥2万兆；冗余电源 2. 性能参数：SM2数字签名：≥3200；SM2签名验证：≥3000； ▲3、产品设计开发符合《中华人民共和国电子签名法》相关要求；提供数字签名、签名验证、数字信封、解密信封服务，能够保障数据机密性、完整性、抗抵赖性；为业务系统的安全集成提供多平台、多开发语言（JAVA、COM、C等）的开发接口；支持浏览器端、应用服务器端、通用客户端等多种方式的调用； 4、支持SM2非对称密码算法；支持对文件数据进行数字签名、签名验签、数字信封、解密信封功能；支持获取数字签名、加密数据包中原始内容的功能；符合 PKCS#7和XML格式的签名和验签规范；支 5、持符合X509 v3标准的数字证书；支持双机热备、负载均衡等高可用功能；系统管理方式采用Web方式，管理员可以通过浏览器进行远程管理。 6、支持对大数据量的数字签名； 7、可以配置记录日志的类型譬如业务日志、管理员日志、 Debug 日志、错误日志，并可以根据需求开启或关闭。	1	台

		8、可以制作数字签名，支持数据原文制作数字签名，签名结构符合 PKCS#7 标准；支持针对大数据量的数字签名方法。 ▲9、具有监控功能：分为业务监控和系统监控两种。业务监控包括签名、验 签、打信封和解信封业务。系统监控包括 CPU、内存、硬盘和网络流量。 10、具备预警功能，监控数据达到预警值后报警；可以按照预警值持续多少秒或多少次来进行报警，可以设置预警阈值； 11、具有故障定位功能，针对错误签名或验签信息必须有详细的日志，譬如验签的原文、验签的时间等。 12、满足数据机密性，支持对敏感信息（数据库敏感信息、用户数 据敏感信息等）进行加密处理 13、支持IPV6协议,具备IPV6 Ready Logo认证资质；支持IPv4/IPv6双协 议栈；支持IPv6、 IPv4链路混用； 14、支持液晶屏显示，在未登录管理端的情况下可以了解产品的基 本信息，如：版本信息、网卡信息等 15、提供国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》。 16、提供国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》。		
	国产TEE内生密码服务器	1、机箱高度：2U、CPU：2核4线程、网络接口、2个千兆电口 2、支持多种国密及国际算法，对称算法包括SM1、SM4国密算法和 3DES、AES等国际算法；非对算算法包括SM2国密算法和RSA1024/2048/3072/4096、ECDSA，DSA等国际算法，哈希算法包括SM3国密算法和SHA1、SHA256、SHA512等国际算法；支持ECDSA，DSA国际算法。对称算法需支持ECB，CBC、CTR和GCM等算法模式。 3、采用国家密码管理局批准的双硬件物理噪声源生成真正随机数，随机数质量高。（提供照片等证明材料） 4、支持密钥批处理功能，通过设置密钥号起止位置等信息，批量生成或删除密钥对；（提供截图等证明材料） 5、支持基于三五门限安全机制的密钥备份与恢复，且支持多版本备份恢复；（提供截图等证明材料） 6、支持国密SSH、国密FTP，保证整机运维安全；（提供截图等证明材料） 7、支持设备网口配置管理功能，可将网口设置为配置管理、主服务、兼容、聚合四种模式； 8、支持双机热备、负载均衡等高可用部署模式，提高服务的可靠性。 9、支持国标接口，符合GM/T0018 2012《密码设备应用接口规范》，支持支持国际标准的PKCS#11、JCE等接口，支持用户定制接口开发。 10、SM2密钥生成≥ 12000、签名≥ 12000；SM3杂凑运算≥ 520 11、提供公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》； 12、提供国家密码管理局颁发《商用密码产品认证证书》 13、提供IPv6 Ready Logo 认证证书	1	台
	安全认证网关	同时支持SSL VPN和IPSec VPN，在实现远程接入的基础上，利用国家密码管理局审批的密码算法对建立的链路进行安全的加密，在加密过程中使用硬件设备提升加密算法的速度，保护密钥的安全性，为用户提供安全上网和安全接入的保障。 1、2U机架式设备；内存$\geq 8G$；硬盘$\geq 256G$ 2、支持国密算法套件，并兼容国际算法套件。支持SSL3.0、TLSv1.0/v1.1/v1.2/v1.3，同时支持国密标准SSL协议GMTLSv1.1 3、支持所有密码运算与密钥管理均通过硬件密码模块实现	1	台

		4、支持单服务端口国密算法、国际算法自适应 5、支持SSL隧道端口复用配置，支持认证数据传输隧道和业务数据传输隧道隔离、合并两种数据传输要求（提供截图等证明材料） 6、支持隧道传输保障技术，包括IPSec分片技术、MTU探测修改技术，提高产品在复杂环境下的适应能力（提供截图等证明材料） 7、支持抗非法报文攻击：包括land、Smurf、Ping of death、Winnuke、Tcp_scan、Ip_option、Teardrop、Targa3、Ipspoof等、支持通用非法报文、非法TCP报文、非法ICMP报文的检测、支持抗系统扫描，包括Syn半开扫描、FIN、ACK扫描、圣诞树扫描、NULL扫描、UDP扫描等、支持抗洪泛攻击，包括DOS、DDOS、SYNFLOOD、UDPFLOOD、PINGFLOOD等 8、支持路由和透明工作模式，支持添加策略路由、静态路由，支持网桥功能，支持组播转发，支持链路均衡、链路备份 9、支持虚子网，允许子网冲突。采用虚拟子网的方式，把原来冲突的网络转变为逻辑上重新规划的网络，冲突双方只需有一方配置了虚拟子网，就可以使得双方按照新的地址进行隧道访问，而原有访问Internet的地址和拓扑保持不变（提供截图等证明材料） 10、支持日志服务器传输日志、支持系统、管理、客户端登录、访问等日志的查询和导出 11、支持联动CA系统，通过离线CRL导入，支持LDAP、SCEP协议在线更新CRL，实时验证用户状态 12、支持客户端接入策略配置，包含单终端登录、单终端非抢占、可控制数量的单用户多终端同时登录，并可控制终端登录数量。（需提供国家认可第三方机构出具的证明材料和提供截图等证明材料） 13、提供国家密码管理局颁发的商用密码产品认证证书		
	SSL数字证书	第三方运营CA颁发的SSL数字证书，遵守中华人民共和国《商用密码管理条例》。证书格式标准遵循x.509v3标准。使用国密算法。	3	个/年
	设备证书	第三方运营CA颁发的设备数字证书，用于标识硬件设备的网络身份。符合《中华人民共和国电子签名法》。遵守中华人民共和国《商用密码管理条例》。证书格式标准遵循x.509v3标准。使用国密算法。	3	个/年
5	物联网			
	微基站	1. 板载125K、BLE/ZIGBEE/RFID、LoRa、SUB-1G、4G/5G通讯芯片。 2. 支持蓝牙广播、扫描、连接工作模式。 3. 支持125K低频+BLE多核定位，感知半径3-5米。 4. 支持感应并发物联网标签设备和终端信号≥50个。 5. 具备空中数据加密引擎保证传输安全性，支持网络侧及终端侧定位。 6. 支持USB/POE方式与物联网AP数据对接，可复用AP网络和供电环境。 7. 内置以太网通讯模块，支持DC12V\POE电源。 8. 工作环境温度-30~75度，采用吸顶式安装。 9. ▲具备125K、425MHz、433MHz、Lora、zigbee、BLE、WIFI、RFID、2.4G、cat.1、5G主流频段及通信协议。 【需提供具备CMA或CNAS认证的权威检测机构出具的，包含本项参数的检验报告有效复印件】。 10. 低频感知半径3-5米，识别传输范围5~15米传输可调。【需提供具备CMA或CNAS认证的权威检测机构出具	417	台

		的，包含本项参数的检验报告有效复印件】。 11. 内置miniPCI-E接口，支持扩展第三方物联网模组，应同时支持4组无线物联网协议。【需提供具备CMA或CNAS认证的权威检测机构出具的，包含本项参数的检验报告有效复印件】。		
	融通单元	1. 板载125K、BLE/ZIGBEE/RFID、LoRa、SUB-1G、4G/5G通讯芯片。 2. 支持蓝牙广播、扫描、连接工作模式。 3. 支持125K低频+BLE多核定位，感知半径3~5米。 4. 内置嵌入式芯片，实现超强性能，断网后可保障终端数据采集120小时。 5. 实现低频位置感应对象识别及低功耗无线数据传输。 6. 全角度同时感应200个以上物联网标签设备和终端信号。 7. 具备空中数据加密引擎保证传输安全性，支持网络侧及终端侧定位。 8. 具备125K、425MHz、433MHz、Lora、zigbee,BLE、WIFI、RFID、2.4G、cat.1、5G主流频段及通信协议。【需提供具备CMA或CNAS认证的权威检测机构出具的，包含本项参数的检验报告有效复印件】。 9. 低频感知半径3~5米，识别传输范围15~30米传输可调。【需提供具备CMA或CNAS认证的权威检测机构出具的，包含本项参数的检验报告有效复印件】。 10. 内置miniPCI-E接口，支持扩展第三方物联网模组，应同时支持11组无线物联网协议。【需提供具备CMA或CNAS认证的权威检测机构出具的，包含本项参数的检验报告有效复印件】。 11. 支持DC12V、POE、可扩展RS-485总线串联。【需提供具备CMA或CNAS认证的权威检测机构出具的，包含本项参数的检验报告有效复印件】。 12. 工作环境温度 -30~75度，采用吸顶式安装。	188	台
	可视化物联网基站（AIOT半球摄像机）	1. 具备125K、425MHz、433MHz、Lora、zigbee,BLE、WIFI、RFID、2.4G、cat.1、5G主流频段及通信协议。【需提供具备CMA或CNAS认证的权威检测机构出具的，包含本项参数的检验报告有效复印件】。 2. 低频感知半径3~5米，识别传输范围15~30米传输可调。【需提供具备CMA及CNAS认证的权威检测机构出具的，包含本项参数的检验报告有效复印件】。 3. 内置miniPCI-E接口，支持扩展第三方物联网模组。【需提供具备CMA或CNAS认证的权威检测机构出具的，包含本项参数的检验报告有效复印件】。 4. 内置AI分析算法，支持人脸识别，电子围栏, 行为特征识别。【需提供具备CMA或CNAS认证的权威检测机构出具的，包含本项参数的检验报告有效复印件】。 5. 内支持获取HD图像画面、物联网工卡心跳、报警数据和低频定位数据。【需提供具备CMA及CNAS认证的权威检测机构出具的，包含本项参数的检验报告有效复印件】。 6. 内置图像传感器，分辨率1920*1080@30fps，支持H.265/H.264/MJPEG压缩格式，支持2.8~12mm@F1.3可调光学变焦，内置30米红外。 7. 采集图像质量应不低于 C类 1000TVL，最大亮度鉴别等级试验≥10级，亮度信噪比试验≥45dB，帧率检查≥25fps，延时试验≤200ms，视音频同步检查≤1s。【需提供公安部质量监督检验测试中心出具的，包含本项参数的型式检验报告有效复印件】。 8. 板载125K、BLE/ZIGBEE/RFID、LoRa、SUB-1G、4G/5G通讯芯片。 9. 支持蓝牙广播、扫描、连接工作模式。	115	台

		10. 支持125K低频+BLE多核定位，感知半径3-5米。 11. 内置嵌入式芯片，实现超强性能，断网后可保障终端数据采集120小时。 12. 支持内置micro SD卡槽，最大支持256 GB，内置音频传感器，支持1路音频输入，1 路音频输出，内置1路报警输入；1 路报警输出。 13. 支持感应并发物联网标签设备和终端信号≥400个支持网络侧及终端侧定位，空中数据加密引擎保证传输安全性。 14. 支持DC12V\POE电源。 15. 工作环境温度 -30~75度，采用吸顶式安装。		
	物联网应用服务平台	1. 应用服务支持以3D地图为载体、实现“可视化”运维管理，可直观集中统一表现关联感知人员、设备状态、故障信息、告警信息等事件管理功能，支持异常事件提示、处理动作、预案联动、坐标定位及关联视频的实时显示、历史回放等追溯功能。 2. 应用服务应提供可视化三维图形界面面对设备、应用和平台进行统一管理与配置。 3. 应用服务支持2D/3D地图增加、删除、编辑等应用管理，可根据院内楼外、楼栋、楼层资源模型与地图引擎建立路径关联关系，进行地图资源模型应用。【需提供该功能截图】 4. 应用服务可根据地图模型建立与基站/网关/设备位置关系，支持位置标识、坐标、类型、卡口、滞留、关联视频等自定义设定。【需提供该功能截图】 5. 应用服务模块支持邮箱、短信等多种类型的通知管理，可根据预案或事件等级建立推送机制。【需提供该功能截图】 6. 应用服务支持设备告警日志显示，可查看当前及历史所有报警记录，支持单个告警日志和所有告警日志操作处理，可根据登录时间、账户名、访问IP等方式筛选查看用户登录账户、IP、登录时间及操作内容记录。 7. 应用服务具有各类事件数值的历史曲线表现，历史曲线能实时记录末端标签数据的变化并支持任意时段的曲线查询，支持事件类型、事件时间、事件区域形成数据报表，支持一键导出。 8. 平台接入协议应提供了安全性的内置机制，包括身份验证、加密和消息完整性验证等。 9. 平台应为每个接入设备分配唯一的标识符ID，对设备进行认证和授权，只允许经过授权的设备进行连接和通信。 10. 平台应使用安全密钥对通信进行保护。确保密钥的安全存储和分发，并定期更换密钥以增加安全性。 11. 平台应实施安全审计和监控机制，对基站和标签设备的活动进行监视和记录，及时发现异常行为和入侵尝试。 12. 支持屏蔽不同系统和网络协议的差异，为统一应用程序提供多种通讯机制； 13. 提供相应的平台以满足不同服务的需要； 14. 支持与多数专有的API和专有的协议实现数据交互； 15. 具备完成协同及运营应用，并有效保证外部数据的变化和异常不对核心数据造成影响； 16. 实现第三方系统数据与核心数据的安全隔离。 17. 提供该功能模块的软件著作权登记证书。 应用服务具有子系统集中访问入口，支持统一单节点登录，可通过平台进行物联感知和基站设备配置、状态监控、告警管理、协议适配、数据采集与分析处理功能，支持第三方业务场景应用接入集合，可将用户接入	1	套

		平台所用的认证用于对新服务的访问授权控制。可根据业务组织架构，进行部门管理、科室管理、角色管理、账号管理进行添加、修改、删除、查询操作，支持账户分类分组鉴权，可根据业务要求分配相应的功能权限。 【需提供该功能截图】		
	认证管理平台	RG-SMP 2.X专业版软件本体，含安全域功能，按在线终端数授权；软件本体包含100终端的授权 RG-SMP 2.X专业版License，每个License增加2000终端的授权许可 RG-SMP 2.X专业版License，每个License增加500终端的授权许可	1	套
	无线控制器	新一代无线控制器，自带8个千兆电口，2对千兆光电复用接口和2个SFP+万兆口。默认支持32个AP，可增补扩展到512个License。可管理的AP数量上限依据不同的AP产品系列而有所差异 RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证可扩展128个License，每License包含1个普通AP或2个墙面型AP。 RG-WS系列无线控制器产品专用升级许可证可扩展32个License，每License包含1个普通AP或2个墙面型AP。	1	套
	汇聚交换机	1. 交换容量 $\geq 758\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 222\text{Mpps}$ （官网最小值为准）。 2. ▲ 固化100/1000Mbps SFP光口 ≥ 28 ，复用的10/100/1000Mbps电口 ≥ 8 ，固化1G/10G SFP+光接口 ≥ 4 个。 3. 支持28*G+4*10G 100%线速转发。 4. 设备预留2个扩展槽。 5. 长期工作温度0-50°， 提供官网截图和链接证明 6. 整机采用绿色环保设计，满负荷情况下电源功率 $\leq 60\text{W}$ ， 提供官网截图和链接证明 7. 要求所投设备MAC地址 $\geq 64\text{K}$ ，ARP表项 $\geq 20\text{K}$ ，FIB表项 $\geq 12\text{K}$ 。 8. 支持RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+。 9. 支持IGMP v1/v2/v3，IGMP v1/v2/v3 Snooping，支持PIM-DM，PIM-SM，PIM-SSM，PIM for IPv6。 10. 支持专门针对CPU保护机制，可将送CPU的报文，如ARP报文的速率进行限制，使CPU的使用率降低到15%以内，保障了CPU安全，投标时提供具有CMA或CNAS认证的第三方权威机构检验报告证明。 11. 支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行，投标时提供具有 CMA或CNAS认证的第三方权威机构检验报告证明。 12. 要求所投产品支持sFlow网络监测技术， 提供具有CMA或CNAS认证的第三方权威机构检验报告证明。 13. 支持虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ 。 14. 要求所投产品支持ITU-TG. 8032国际公有环网协议ERPS，并且链路故障的收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ 。 15. 符合国家低碳环保等政策要求，支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术。 16. 提供工信部三层交换机进网许可证。 17. 所投交换机需支持OpenFlow 1.3协议，要求投标产品型号与获证产品型号一致。 18. 为保证IPv6的可部署性和应用性，所投交换机需具备IPv6 Ready Phase2认证证书，要求投标产品型号与获证产品型号一致。 19. 设备自带云管理功能，支持一键设备发现，并在线生成交付验收报告；支持一键全网巡检操作，随时随地掌握网络健康状况，并自动生成巡检报告；支持一键升级、定时升级网络中的网络设备；支持分级分权功能，实现分布区域，统一管理等， 提供具有 CMA或CNAS认证的第三方权威机构检验报告证明。 20. 70W交流电源模块，支持1+1电源冗余	4	台

	24口POE交换机	1. 交换容量$\geq 336G$。 2. 包转发率$\geq 51Mpps$。 3. 固化10/100/1000M以太网端口≥ 24个，固化1G SFP光接口≥ 4个。 4. 绿色节能：要求支持高效节能以太网特性。端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务，达到节能的效果 5. 要求所投设备MAC地址$\geq 16K$。 6. 为满足工作场所的耐高温要求，要求设备具备$0^{\circ}\sim 50^{\circ}$ 的宽温设计 7. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05。 8. 支持风扇调速及风扇故障告警功能，支持温度告警功能 9. 要求产品支持热启动不间断供电：产品在外界因素导致设备复位重启，或者设备进行版本升级等情况下，保证对终端设备的持续供电，不影响客户业务正常运转 10. 支持POE和POE+, 同时可POE供电端口≥ 24个，POE最大输出功率$\geq 370W$。 11. 投标产品面板自带一键查看PoE供电状态功能的按钮，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态。 12. 支持生成树协议STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w)和MSTP (IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 13. 支持IPV4/IPV6静态路由。 14. 配合云管平台支持基于网关的网络拓扑自动发现，并以图形化形式呈现；支持基于云的工具箱功能（配置下发、配置备份、配置恢复、命令调试、访问eWeb、访问Telnet、访问SSH、重启、设备升级）； 15. 配合云管平台，告警可以通过微信公众号，邮件；微信，企业钉钉发送提醒 16. 支持N:1虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，简化管理；提供官网截图和链接证明。 17. 支持特有的CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。 18. 支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离。 19. 支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象。 20. ▲ 设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。 21. 提供工信部设备进网许可证。	53	台
	吸顶AP	1. 支持802.11ax协议；整机支持≥ 4条空间流；整机最大无线速率$\geq 2.97Gbps$。提供官网截图和链接证明。 2. 内置蓝牙5.1。提供官网截图和链接证明。 3. 至少支持1个1000M自适应以太网端口；至少支持1个2.5G SFP光口；提供官网截图和链接证明。 4. 为了降低辐射对人体带来的潜在危害，保证设备电磁辐射对人体安全，所投产品要求满足Council Recommendation 1999/519/EC Annex II 的相关要求，SAR值不高于2.0W/kg。5. 由于放装AP部署在高空环境，难以时常清洁，为保障设备堆积灰尘仍可以正常运行，要求所投无线接入点符合国标GB/T 4208-2017即《外壳防护等级（IP代码）》，防尘防水等级至少达到IP41。	304	台

	6. 为快速建立高度隔离的安全网络，设备应支持实现AP虚拟化功能，实现一台AP虚拟为多台AP，分别受不同AC设备独立管理，互不影响。不同虚拟AP之间数据隔离，虚拟AP在AC上不占用AP License。 7. 要求所投产品支持WPA3安全标准。提供Wi-Fi联盟出具的认证证书复印件，须体现符合WPA3和Wi-Fi联盟官网查询截图及链接。 8. 提供无线电发射设备型号核准复印件及工信部官网的查询截图。产品型号需和核准型号保持一致。 9. 投标AP符合无线技术行业标准，遵守标准协议，确保投标产品具有更好的通用性和兼容性。提供投标AP的Wi-Fi联盟认证，证书的产品信息（Product Name）必须与投标AP型号一致，Wi-Fi联盟官网查询截图 10. AP整机最大终端接入数≥ 256个。 11. 支持Long GI配置。 12. 所投AP具有WLAN自动网优功能，不借助任何网络优化软件，仅通过AP配置进行无线网络优化，降低无线网络中的频段干扰。 13. 支持1024QAM调制解调方式。 14. 支持SSID隐藏，支持为每个SSID配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性。 15. 支持边缘智能感知（RIPT）。 16. 支持终端智能识别技术，可识别终端类型并上报。 17. 支持基于SSID、射频卡的接入用户数限制。 18. 支持基于终端数或流量的智能负载均衡，支持基于STA/SSID/AP的限速。 19. 支持胖模式（云模式）、瘦模式切换。 20. 所投AP内置探针功能，能够对覆盖范围的终端MAC信息进行检测。 21. 为避免无线网络中私接非法AP，所投AP应支持非法AP检测及反制功能。具有非法AP的精确反制和模糊反制功能，能够主动识别非法设备并令非法设备不能使用。 22. 为避免无线网络中私接非法AP的影响，设备应支持802.11w防御Deauth攻击功能，保证终端正常关联使用。 23. 支持PSK认证、Web认证、微信认证、二维码访客认证、短信认证、无感知认证等认证方式。 24. 数据加密支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）。 25. 数据帧过滤支持白名单、静态黑名单、动态黑名单。 26. 支持用户隔离。 27. 支持动态ACL下发。 28. 支持IPv6。支持IPv6终端接入认证。 29. 支持通过Telnet、TFTP管理、Web管理。 30. 支持Wi-Fi终端定位，支持实时人流量统计和分析，显示场所人流量热力图。 31. 支持无线营销功能，可提供多级广告呈现平台，配置灵活的广告推送规则，可以根据不同的SSID来推送不同的广告，可实时统计不同店铺、不同区域的来访顾客的各项数据信息。 32. 支持故障检测及报警。 33. 支持信息统计及日志。		
--	--	--	--

	1. 支持802.11ax标准。采用三射频设计。提供官网截图和链接证明。 2. 支持802.11ax标准。采用硬件独立的四射频设计。提供官网截图和链接证明。 3. 整机支持8条空间流，整机最大无线速率$\geq 6\text{Gbps}$。提供官网截图和链接证明。 4. 至少1个10/100/1000Base-T以太网接口支持对外供电，可扩展物联网模块。提供官网截图和链接证明。 5. 支持5G以太网接口≥ 1个，提供官网截图和链接证明。 6. 支持5G光口≥ 1个，提供官网截图和链接证明。 7. 整机最大终端接入数≥ 1552个。提供官网截图和链接证明。 8. 为保障移动终端的网络性能，所投AP可使用额外的一个射频进行环境扫描，并将信息上传AC，由AC引导终端漫游到附近信号更好的AP，减少网络中的粘性终端以及避免终端主动漫游产生的丢包。提供具有CMA或CNAS标识的检验报告证明材料复印件。 9. 为快速建立高度隔离的安全网络，设备应支持实现AP虚拟化功能，实现一台AP虚拟为多台AP，分别受不同AC设备独立管理，互不影响。不同虚拟AP之间数据隔离，虚拟AP在AC上不占用AP License。 10. 支持内置蓝牙5.1 11. 支持USB 3.0 12. 提供无线电发射设备型号核准证复印件及工信部官网的查询截图。 13. ▲ 投标AP符合无线技术行业标准，遵守标准协议，确保投标产品具有更好的通用性和兼容性。提供投标AP的Wi-Fi联盟认证，证书的产品信息（Product Name）必须与投标AP型号一致，Wi-Fi联盟官网可查 14. 支持SSID隐藏，每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性。 15. 支持边缘智能感知（RIPT）。 16. 支持终端智能识别技术，可识别终端类型并上报。 17. 支持基于SSID、射频卡的接入用户数限制。 18. 支持基于终端数或流量的智能负载均衡，支持基于STA/SSID/AP的限速。 19. 支持PSK认证、Web认证、微信认证、二维码访客认证、短信认证、无感知认证等认证方式。 20. 数据加密支持WPA（TKIP）、WPA-PSK、WPA2（AES）、WPA3、WEP（64/128位）。 21. 数据帧过滤支持白名单、静态黑名单、动态黑名单。 22. 支持用户隔离。 23. 为避免无线网络中私接非法AP，所投AP应支持非法AP检测及反制功能。具有非法AP的精确反制和模糊反制功能，能够主动识别非法设备并令非法设备不能使用。 24. 支持动态ACL下发。 25. 支持IPsec VPN。 26. 支持NAT。 27. 支持通过Telnet、TFTP管理、Web管理。 28. 支持Wi-Fi终端定位，支持实时人流量统计和分析，显示场所人流量热力图。 29. 支持无线营销功能，可提供多级广告呈现平台，配置灵活的广告推送规则，可以根据不同的SSID来推送不同的广告，可实时统计不同店铺、不同区域的来访顾客的各项数据信息。 30. 支持故障检测及报警。	8	台
--	--	---	---

		31. 支持信息统计及日志。 32. 当AP工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式；当AP工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式切换为Fit模式。		
6	数据中心机房			
	主机房			
	超融合	1、标准X86机架服务器，服务器硬件产品自有品牌，并提供硬件产品的正式独立官网链接和配套资料； 2、单节点配置英特尔三代CPU≥2颗，≥2.6GHz，≥32-Core； 3、单节点配置≥512 GB DDR4内存 主频3200Hz；配置≥32个DDR4 内存插槽； 4、单节点配置≥2块960GB SSD硬盘 5、单节点缓存盘配置≥2块1.6TB NVME SSD盘； 6、单节点配置≥8块8TB 7.2K SATA硬盘； 7、单节点配置≥4*10GE万兆网口（含光模块），配置≥2*GE千兆网口； 8、单节点配置1块独立RAID卡，≥4G缓存； 软件： 1、单节点服务器配置≥2颗CPU超融合管理软件标准版授权；配置≥2颗CPU分布式存储标准版授权；配置≥2颗CPU虚拟化授权； 2、超融合管理软件、超融合自动化部署软件具有国产软件自主知识产权，具有自主研发能力，保障后续产品的连续性； 3、▲超融合底层Host OS操作系统具有国产软件自主知识产权，具有自主研发能力，HostOS需具备“计算机信息系统安全专用产品销售许可证”或“网络安全专用产品安全检测证书”，提供国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》复印件证明； 4、超融合产品软件和硬件为同一家厂商自主研发产品，非OEM产品。服务器硬件产品自主研发、设计和生产制造，且服务器产品为国内市场主流品牌； 5、▲为保证产品使用安全，产品带外管理固件在安全涉及、安全开发、安全测试、漏洞管理、配置管理方面需符合安全规范和要求，并获得CC EAL4+等级安全认证，提供相应认证及报告证明； 6、管理平台可实现对整个系统历史性能数据和性能的统计以便于性能分析，支持用户自定义性能图表并指定对象，对CPU利用率、内存利用率、带宽、IOPS、时延、磁盘利用率、存储池利用率等进行统计； 7、为支持快速故障排查和硬件信息实时展示、查询功能，管理平台支持服务器的电源、风扇、CPU、内存、磁盘和网卡的硬件信息查看和监控告警，管理平台设备管理界面的硬件部件展示信息与实际一一对应，所见即所得； 8、直观查看系统设备信息和状态，简化运维、提升排障难度，管理平台界面支持服务器硬件节点管理和运维的功能：使用服务器前后面板真实物理视图叠加器件状态指示灯、高亮效果等展示服务器的信息和状态，支持展示整机、硬盘、网口、电源的信息和状态，方便查看设备、器件的信息和状态； 9、提升平台对系统网络设备的管理能力，减小运维复杂度，提供纳管第三方服务器/交换机功能，支持查看	8	台

		硬件服务器设备的节点类型、型号、IP地址、硬件信息以及资源的监控，支持对交换机的故障告警、设备和端口运行状态、功能的管理； 10、实现多云平台的异构虚拟化资源融合，更便于对现网平台的集中管理，支持第三方异构虚拟化平台纳管功能，包括主流的Vmware平台、华为FusionCube平台等统一纳管，提供软件界面截图及CNAS首页和关键页报告证明； 11、支持纳管OS功能，管理平台能够在线添加纳管OS，支持在纳管OS开启监控后，采集OS的性能监控指标，并以图形化展示，包括CPU使用率、内存使用率、网卡下载速度、网卡上传速度、磁盘读取速度、磁盘写入速度、文件系统使用率等，提供软件界面截图证明； 12、提高运维效率，简化系统管理难度，系统提供运维自动化平台，支持从HCI的基础设施到虚拟化资源的全栈自动化运维能力，包括故障信息收集、主机诊断命令、文件分发、虚拟机创建、虚拟机扩资源等，支持对资源批量执行脚本完成日常运维操作，支持事前有安全提醒、事后可审计操作日志； 13、解决传统虚拟机迁移缓慢、热迁移资源占用过多问题，同时提高迁移成功率，平台支持QuickAssist Technology（QAT）技术，相比传统方式迁移效率提升9倍以上，15GB大小的虚拟机跨主机热迁移≤20s，提供CNAS首页和关键页报告证明； 14、满足虚拟化平台的高性能、满足核心业务对计算性能的要求，2路节点在SPECvirt_sc2013虚拟化基准测试中，提供国际权威测评机构SPEC发布的性能值达到业界主流高性能水平，性能测试基线值需≥5000@250； 15、为满足应用数据安全性需求，并提高存储资源利用率，分布式存储支持多副本冗余保护机制，数据的多个副本能够保存在不同的磁盘/节点存储，并支持在业务不中断的情况下副本数量可基于存储池灵活设置，支持不同存储池设置为不同副本数量的容错机制； 16、满足数据流动问题，并节约IT硬件投资，平台需支持提供统一存储服务，超融合同一个集群内同时可以支持块存储、NAS文件存储、Object对象存储，提供CNAS首页和关键页报告证明； 17、支持数据快速重构，保证故障盘数据快速恢复避免影响业务，当硬盘故障时，超融合节点内不需要使用独立的热备盘做重构，且3节点集群1TB数据重构时间<10分钟； 18、为提升报文转发能力，并提高虚拟机网络性能，系统提供用户态交换模式，即基于DPDK(Data Plane Development Kit)的高性能报文转发功能，加速提升网络转发性能，提供高性能虚拟网络交换能力； 19、支持管理、配置内部网络，进行安全、快捷的网络变更，分布式虚拟交换默认支持的OVS网络模式，业务网络可以根据用户需要，开启OVN网络（SDN控制器），开启后可支持VPC功能，支持用户自主配置和管理虚拟网络环境和虚拟化向云平台的无缝演进。用户可以在VPC中定义子网、路由表、网络ACL、NAT网关等网络特性； 20、满足关键信息资产安全，虚拟机可以针对安全隐私比较高的虚拟机的数据进行彻底销毁，系统支持图形化界面安全删除虚拟机，虚拟机删除的同时将底层存储空间进行置“0”操作，避免数据后期被恶意恢复； 21、服务：硬件提供原厂3年标准维保服务，软件提供原厂3年7*24H维保服务；提供原厂安装实施服务；		
	物联网服务器	1、规格：国产品牌，≤2U标准机架式服务器； 2、CPU：配置2颗Intel至强第三代处理器，主频≥2.1GHz，核数≥12核； 3、内存：配置≥64G DDR4内存，频率3200MHz，最大支持32 个内存插槽； 4、▲存储：配置≥2块8TB SATA 7.2K硬盘，支持 2*M.2 SATA SSD，支持硬RAID1，支持免开箱热插拔（提	3	台

		供原厂证明材料)； 5、Raid：配置独立RAID卡，支持RAID 0/1/10； 6、网络：配置≥2个GE电口，配置≥2个10GE光口（含光模块）； 7、电源：配置≥900W 1+1冗余电源； 8、管理功能：服务器管理软件支持在中华人民共和国境内工商局登记注册的芯片，支持内存UCE Non-Fatal/PCIe标卡UCE故障精准告警功能，支持内存故障隔离功能，基于Redfish规范的SSDP自动发现协议，支持网管通过SSDP报文识别新接入服务器设备，提供证明文件； 9、安全：支持支持基于Kerberos协议的用户认证管理机制，基于芯片可信根实现固件启动前的完整性校验，支持TLS 1.2、TLS 1.3版本，支持SNMP功能及SHA256/SHA384/SHA512鉴权和AES256加密算法，提供证明文件； 10、证明制造商技术实力，制造商提供本公司服务器操作系统软件著作权复印件。服务器管理软件获得全球权威信息技术安全性评估标准CC EAL4+级别认证，提供相关证明材料； 11、授权：提供制造商针对本项目的售后服务承诺函； 12、服务：提供三年原厂售后服务		
	杀毒服务器	1、规格：国产品牌，2U标准机架式服务器； 2、▲处理器：2颗国产ARM处理器，单颗基础频率≥2.6Ghz，单颗物理核数≥32核； 3、内存：配置≥256G DDR4内存，频率≥3200MHz； 4、存储：配置≥2块1.92TB SATA SSD固态硬盘； 5、Raid：配置独立RAID卡，支持RAID 0/1/10； 6、I/O扩展槽：最大可扩展≥9个PCIe 4.0槽位，提供证明文件； 7、网络：配置≥4*GE电口，≥2*10GE万兆网口（含光模块）； 8、电源：配置≥900W 1+1冗余电源； 9、管理功能：服务器管理软件在中华人民共和国境内工商局登记注册的芯片，支持内存UCE Non-Fatal/PCIe标卡UCE故障精准告警功能，支持内存故障隔离功能，基于Redfish规范的SSDP自动发现协议，支持网管通过SSDP报文识别新接入服务器设备，提供证明文件； 10、安全：支持支持基于Kerberos协议的用户认证管理机制，基于芯片可信根实现固件启动前的完整性校验，支持TLS 1.2、TLS 1.3版本，支持SNMP功能及SHA256/SHA384/SHA512鉴权和AES256加密算法，提供证明文件； 11、授权：提供制造商针对本项目的售后服务承诺函； 12、服务：提供三年原厂售后服务；	1	台
	前置机服务器	1、规格：国产品牌，2U标准机架式服务器； 2、▲处理器：2颗国产ARM处理器，单颗基础频率≥2.6Ghz，单颗物理核数≥32核； 3、内存：配置≥256G DDR4内存，频率≥3200MHz； 4、存储：配置≥2块1.92TB SATA SSD固态硬盘； 5、Raid：配置独立RAID卡，支持RAID 0/1/10； 6、I/O扩展槽：最大可扩展≥9个PCIe 4.0槽位，提供证明文件；	3	台

		7、网络：配置≥4*GE电口，≥2*10GE万兆网口（含光模块）； 8、电源：配置≥900W 1+1冗余电源； 9、管理功能：服务器管理软件在中华人民共和国境内工商局登记注册的芯片，支持内存UCE Non-Fatal/PCIe标卡UCE故障精准告警功能，支持内存故障隔离功能，基于Redfish规范的SSDP自动发现协议，支持网管通过SSDP报文识别新接入服务器设备，提供证明文件； 10、安全：支持支持基于Kerberos协议的用户认证管理机制，基于芯片可信根实现固件启动前的完整性校验，支持TLS 1.2、TLS 1.3版本，支持SNMP功能及SHA256/SHA384/SHA512鉴权和AES256加密算法，提供证明文件； 11、授权：提供制造商针对本项目的售后服务承诺函； 12、服务：提供三年原厂售后服务；		
	仲裁服务器	1、规格：国产品牌，≤2U标准机架式服务器； 2、CPU：配置2颗Intel至强第三代处理器，主频≥2.1GHz，核数≥12核； 3、内存：配置≥64G DDR4内存，频率3200MHz，最大支持32 个内存插槽； 4、存储：配置≥2块2.4TB SAS 10K硬盘，支持 2*M.2 SATA SSD，支持硬RAID1，支持免开箱热插拔（提供原厂证明材料）； 5、Raid：配置独立RAID卡，支持RAID 0/1/10； 6、网络：配置≥2个GE电口，配置≥2个10GE光口（含光模块）； 7、电源：配置≥900W 1+1冗余电源； 8、管理功能：服务器管理软件在中华人民共和国境内工商局登记注册的芯片，支持内存UCE Non-Fatal/PCIe标卡UCE故障精准告警功能，支持内存故障隔离功能，基于Redfish规范的SSDP自动发现协议，支持网管通过SSDP报文识别新接入服务器设备，提供证明文件； 9、安全：支持支持基于Kerberos协议的用户认证管理机制，基于芯片可信根实现固件启动前的完整性校验，支持TLS 1.2、TLS 1.3版本，支持SNMP功能及SHA256/SHA384/SHA512鉴权和AES256加密算法，提供证明文件； 10、证明制造商技术实力，制造商提供本公司服务器操作系统软件著作权复印件。服务器管理软件获得全球权威信息技术安全性评估标准CC EAL4+级别认证，提供相关证明材料； 11、授权：提供制造商针对本项目的售后服务承诺函； 12、服务：提供三年原厂售后服务。	1	台
	数据库服务器	1、▲产品类型：国产品牌，非OEM，具有自主知识产权，≥4U机架式。 2、CPU：配置4颗Intel至强第三代处理器，主频≥2.3GHz，核数≥24核。 3、内存：配置≥512GB DDR4 DDR4 内存，最大支持≥48个DIMM插槽。 4、硬盘：配置≥2块960GB SATA SSD硬盘，最大支持可热插拔的 51*2.5寸SATA/SAS盘。支持 2*M.2 SATA SSD，支持硬RAID1，支持免开箱热插拔（提供原厂证明材料）。 5、RAID：配置配置1块独立RAID卡，≥2G缓存，支持RAID 0/1/10/5/50/6/60/10 6、网口配置：≥4*GE电口，≥4*10GE光口（含模块），≥2块FC HBA卡-32Gb/s-单端口（含模块） 7、电源：提供≥1500W 2+2冗余电源。	2	台

		8、▲GPU：支持4个双槽位 或 8个单宽槽位GPU。 9、外置接口：5个USB3.0；1个Type-C本地近端运维接口； 10、管理功能：服务器管理软件在中华人民共和国境内工商局登记注册的芯片，支持内存UCE Non-Fatal精准告警及内存故障隔离功能，支持PCIe标卡UCE故障精准告警功能，USB Type-C接口可近端接入连接iBMC网络开展带外运维管理，支持安卓及IOS系统手机APP接入管理服务器，基于Redfish规范的SSDP自动发现协议支持网管通过SSDP报文识别新接入服务器设备 11、▲安全：支持开箱检测，基于芯片可信根实现固件启动前的完整性校验，支持基于Kerberos协议的用户认证管理机制，支持BMC系统锁定模式有助于在系统配置完成后防止意外更改，可以帮助保护系统免受无意或恶意的更改 12、提供针对本项目原厂质保服务承诺函，。 13、服务：提供三年原厂售后服务。		
	全闪存存储	1、所投产品为原厂商官方网站发布的全闪存架构的全新非OEM产品； 2、采用2U盘控一体架构，控制器采用Active-Active架构，LUN不归属于某一个控制器，业务负载均衡到≥2个控制器； 3、配置≥2个控制器，控制器采用多核处理器，且单控控制器处理器核心数≥24核，CPU主频率≥2.6GHz； 4、缓存容量≥128GB； 5、支持8/16/32G FC，1/10/25GE；本次配置≥8个1Gb ETH，≥4个10Gb ETH，≥8*32Gb FC； 6、配置≥25块3.84T SSD SAS硬盘，支持当硬盘故障时，可以变更减少RAID组硬盘数量，以确保数据冗余级别不降低。 7、▲为解决单点故障，配置存储免网关双活功能，保证系统安全，支持任何一套设备宕机均不影响上层业务系统运行，提供功能截图： 8、▲配置快照功能，系统提供每3秒做一次快照备份，提供管理界面截图： 9、配置存储管理软件，包含精简配置、快照、复制、克隆、双活、持续数据保护； 10、存储系统采用多路径软件，支持链路的负载均衡，支持路径故障自动切换与回切；提供多路径软件著作权证书； 11、提供SSD寿命监控技术，并在系统中显示每一块SSD硬盘的磨损度以及预估剩余寿命； 12、支持提前≥365天容量预测，提供具备CNAS(中国合格评定国家认可委员会)资质的第三方权威评测机构的测试报告； 13、三年原厂质保服务。	1	台
	备份一体机	1、标准≤2U X86机架服务器 2、配置英特尔三代至强系列，CPU≥2颗，≥2.4GHz，≥16-Core； 3、配置≥512GB DDR4内存 主频3200Hz；配置≥32个DDR4 内存插槽； 4、配置≥2块960GB SATA SSD硬盘； 5、配置≥6块10TB 7.2K SATA硬盘； 6、配置≥4*10GE万兆网口（含光模块），配置≥2*GE千兆网口； 7、配置1块独立RAID卡，≥2G缓存，支持RAID0/1/10/5/50/6/60；	1	台

	软件： 1、配置后端备份存储可用容量≥40TB； 2、备份数据支持1对1，1对多，多对1，A-B-C级 联复制的多种方式远程复制，最大限度的满足多分支机构的异地数据容灾需要。远程复制任务支持开启、暂停、停止、删除操作。 3、备份客户端支持部署在Windows、Linux、AIX、Solaris、HP-UX等主流操作系统，以及基于龙芯、飞腾、海光、兆芯、申威、华为鲲鹏架构下的银河麒麟、中科方德、UOS统一操作系统等国产操作系统。 备份客户端支持龙芯LoongArch64架构下的UOS统一操作系统。 4、支持磁盘块存储、NAS文件存储、蓝光光盘塔、磁带机、物理磁带库、虚拟磁带库、对象存储等作为备份数据的存储介质。 5、▲支持标签管理，可为客户端资源、存储池配置自定义标签，便于运维管理。 6、支持报表统计和报表导出功能：报表数据来源涵盖作业、作业数量、作业历史、备份成功率、警报、存储资源等。支持生成指定时间段的报表，报表中的字段支持重命名、删减和排序。报表导出格式必须支持包括XML、CSV、UOF，并且UOF能够打开并以表格（非XML格式）形式展现。 7、▲提供资源的保护设置。标记资源为受保护对象后，不能对资源进行恢复操作。 8、▲支持使用Access Key的用户登录模式，有效解决用户应用系统密码定期自动变更和无密码场景下备份作业的按期执行。需要支持 Oracle、SQL Server、DB2、文件 四种或四种以上数据类型使用Access Key模式登录。 9、支持在线文件备份，支持全量备份、增量备份。支持对Windows、Linux、UNIX平台单文件/目录进行细颗粒度的恢复。备份支持通过名称或通配符进行文件过滤，排除操作系统文件和一些指定扩展名的文件类型。 10、支持在线备份Windows、Linux平台的操作系统及卷数据。支持Windows、Linux操作系统卷级和文件级的细粒度恢复。 11、支持 Hadoop分布式文件系统（HDFS）的备份集恢复到Unix文件系统中，实现分布式文件数据在不同文件系统中转换恢复。 12、支持主流的数据库备份恢复，包括：Oracle、SQL Server、MySQL、Sybase、DB2、Informix、PostgreSQL、MongoDB、Caché等主流数据库应用。 13、▲针对SQL Server数据库日志数据，提供条件触发的日志备份机制，解决人为无法准确定义日志备份周期问题。触发条件支持界面自定义配置，可配置条件包括日志空间使用率占比。 14、支持通过NDMP协议备份NAS设备，备份方式支持完全备份和增量备份。 支持NDMP V3和V4协议，备份数据支持重复数据删除和NAS备份数据存储到磁带设备中。 15、支持AES、SM4等加密算法。加密算法可选择CBC、CFB、ECB、OFB等加密模式，对于AES的密钥支持设置128、192、256等长度。 16、服务：硬件提供原厂3年标准维保服务，软件提供原厂3年7*24H维保服务；提供原厂安装实施服务；		
万兆交换机	1、▲交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps（如官网中同项指标有多个数值，以最小值为准），提供官网截图证明。 2、支持10G SFP+光接口≥48个、100G QSFP28光接口≥6个， 3、支持电源≥2个，	2	台

		4、支持横向虚拟化； 5、支持VxLAN二层和三层网关。 6、支持静态路由、RIP V1/V2、OSPF、BGP等动态路由； 7、支持RIPng、OSPFv3、BGP+ FOR IPv6策略路由； 8、支持支持VRRP，支持等价路由。 9、支持IPv6 ND、支持IPv6 VxLAN over IPv4、支持PMTU发现、支持ICMPv6、Telnetv6、SFTpv6、SNMPv6、BFDv6、VRRPv3；支持IPv6 Portal和IPv6 Tunnel； 10、支持MCE、 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN、VPLS 11、支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN；		
	光纤交换机	1、光纤通道端口：交流,最大支持64个端口，本次激活24端口,含24*32Gb多模SFP； 2、性能：2、4、8、16和32Gbit/sec端口速率匹配。支持级联； 3、管理：HTTP，SNMP v1/v3（FE MIB，FC Management MIB），SSH；审核、系统日志；高级web工具，高级性能监控，命令行接口（CLI）；SMI-S标准；管理域； 4、管理访问：10/100以太网（RJ-45）；通过光纤通道的带内管理；串口（RJ-45）； 5、电源及配件：配置双电源（支持热插拔）； 6、服务：提供三年设备保修服务。	1	台
	管理交换机	1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥126Mpps； 2、24个千兆电口，4个万兆SFP，实配1个万兆多模光模块； 3、支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥4K； 4、支持4K个VLAN，支持Voice VLAN，基于端口的VLAN，基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN，支持Smart link； 5、支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3路由协议； 6、支持智能iStack堆叠，将多台支持堆叠特性的交换机组合在一起，从逻辑上虚拟为一台交换机； 7、支持DHCPv6 Snooping，DAI，SAVI等安全特性； 8、支持以太网环网保护协议ERPS，故障倒换时间小于50ms； 9、支持本地管理和云盒两种方式，可以通过云管理平台对交换机进行云端配置、监控、巡检等，减少部署和运维的投入，降低网络的OPEX。	1	台
	灾备机房			
	超融合	1、标准X86机架服务器，并提供硬件产品的正式独立官网链接和配套资料； 2、单节点配置英特尔三代CPU≥2颗，≥2.6GHz，≥32-Core； 3、单节点配置≥512 GB DDR4内存 主频3200Hz；配置≥32个DDR4 内存插槽； 4、单节点配置≥2块960GB SSD硬盘 5、单节点缓存盘配置≥2块1.6TB NVME SSD盘； 6、单节点配置≥8块8TB 7.2K SATA硬盘； 7、单节点配置≥4*10GE万兆网口（含光模块），配置≥2*GE千兆网口；	6	台

	8、单节点配置1块独立RAID卡，≥4G缓存； 软件： 1、单节点服务器配置≥2颗CPU超融合管理软件标准版授权；配置≥2颗CPU分布式存储标准版授权；配置≥2颗CPU虚拟化授权； 2、超融合管理软件、超融合自动化部署软件具有国产软件自主知识产权，具有自主研发能力，保障后续产品的连续性； 3、▲超融合底层Host OS操作系统具有国产软件自主知识产权，具有自主研发能力，HostOS需具备“计算机信息系统安全专用产品销售许可证”或“网络安全专用产品安全检测证书”，提供国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》复印件证明； 4、超融合产品软件和硬件为同一家厂商自主研发产品，非OEM产品。服务器硬件产品自主研发、设计和生产制造，且服务器产品为国内市场主流品牌； 5、保证产品使用安全，产品带外管理固件在安全涉及、安全开发、安全测试、漏洞管理、配置管理方面需符合安全规范和要求，并获得CC EAL4+等级安全认证，提供相应认证及报告证明： 6、管理平台可实现对整个系统历史性能数据和性能的统计以便于性能分析，支持用户自定义性能图表并指定对象，对CPU利用率、内存利用率、带宽、IOPS、时延、磁盘利用率、存储池利用率等进行统计； 7、支持快速故障排查和硬件信息实时展示、查询功能，管理平台支持服务器的电源、风扇、CPU、内存、磁盘和网卡的硬件信息查看和监报告警，管理平台设备管理界面的硬件部件展示信息与实际一一对应，所见即所得； 8、满足查看系统设备信息和状态，简化运维、提升排障难度，管理平台界面支持服务器硬件节点管理和运维的功能：使用服务器前后面板真实物理视图叠加器件状态指示灯、高亮效果等展示服务器的信息和状态，支持展示整机、硬盘、网口、电源的信息和状态，满足用户查看设备、器件的信息和状态； 9、满足平台对系统网络设备的管理能力，减小运维复杂度，提供纳管第三方服务器/交换机功能，支持查看硬件服务器设备的节点类型、型号、IP地址、硬件信息以及资源的监控，支持对交换机的故障告警、设备和端口运行状态、功能的管理； 10、▲实现多云平台的异构虚拟化资源融合，更便于对现网平台的集中管理，支持第三方异构虚拟化平台纳管功能，包括主流的Vmware平台、华为FusionCube平台等统一纳管，提供软件界面截图及CNAS首页和关键页报告证明： 11、▲支持纳管OS功能，管理平台能够在线添加纳管OS，支持在纳管OS开启监控后，采集OS的性能监控指标，并以图形化展示，包括CPU使用率、内存使用率、网卡下载速度、网卡上传速度、磁盘读取速度、磁盘写入速度、文件系统使用率等，提供软件界面截图证明： 12、系统提供运维自动化平台，支持从HCI的基础设施到虚拟化资源的全栈自动化运维能力，包括故障信息收集、主机诊断命令、文件分发、虚拟机创建、虚拟机扩资源等，支持对资源批量执行脚本完成日常运维操作，支持事前有安全提醒、事后可审计操作日志； 13、平台支持QuickAssist Technology (QAT) 技术，相比传统方式迁移效率提升9倍以上，15GB大小的虚拟机跨主机热迁移≤20s，提供CNAS首页和关键页报告证明： 14、2路节点在SPECvirt_sc2013虚拟化基准测试中，提供国际权威测评机构SPEC发布的性能值达到业界主流		
--	---	--	--

		高性能水平，性能测试基线值需$\geq 5000@250$； 15、分布式存储支持多副本冗余保护机制，数据的多个副本能够保存在不同的磁盘/节点存储，并支持在业务不中断的情况下副本数量可基于存储池灵活设置，支持不同存储池设置为不同副本数量的容错机制； 16、平台需支持提供统一存储服务，超融合同一个集群内同时可以支持块存储、NAS文件存储、Object对象存储，提供CNAS首页和关键页报告证明； 17、支持数据快速重构，保证故障盘数据快速恢复避免影响业务，当硬盘故障时，超融合节点内不需要使用独立的热备盘做重构，且3节点集群1TB数据重构时间< 10分钟； 18、系统提供用户态交换模式，即基于DPDK (Data Plane Development Kit)的高性能报文转发功能，加速提升网络转发性能，提供高性能虚拟网络交换能力； 19、满足户能够方便地管理、配置内部网络，进行安全、快捷的网络变更，分布式虚拟交换默认支持的OVS网络模式，业务网络可以根据用户需要，开启OVN网络（SDN控制器），开启后可支持VPC功能，支持用户自主配置和管理虚拟网络环境和虚拟化向云平台的无缝演进。用户可以在VPC中定义子网、路由表、网络ACL、NAT网关等网络特性； 20、虚拟机可以针对安全隐私比较高的虚拟机的数据进行彻底销毁，系统支持图形化界面安全删除虚拟机，虚拟机删除的同时将底层存储空间进行置“0”操作，避免数据后期被恶意恢复； 21、服务：硬件提供原厂3年标准维保服务，软件提供原厂3年7*24H维保服务；提供原厂安装实施服务；		
	数据库服务器	1、▲产品类型：国产品牌，非OEM，具有自主知识产权，$\geq 4U$机架式。 2、CPU：配置4颗Intel至强第三代处理器，主频≥ 2.3GHz，核数≥ 24核。 3、内存：配置≥ 512GB DDR4 内存，最大支持≥ 48个DIMM插槽。 4、硬盘：配置≥ 2块960GB SATA SSD硬盘，最大支持可热插拔的 51*2.5寸SATA/SAS盘。支持 2*M.2 SATA SSD，支持硬RAID1，支持免开箱热插拔（提供原厂证明材料）。 5、RAID：配置配置1块独立RAID卡，≥ 2G缓存，支持RAID 0/1/10/5/50/6/60/10 6、网口配置：≥ 4*GE电口，≥ 4*10GE光口（含模块），≥ 2块FC HBA卡-32Gb/s-单端口（含模块） 7、电源：提供≥ 1500W 2+2冗余电源。 8、▲GPU：支持4个双槽位 或 8个单宽槽位GPU。 9、外置接口：5个USB3.0；1个Type-C本地近端运维接口； 10、管理功能：服务器管理软件支持在中华人民共和国境内工商局登记注册的芯片，支持内存UCE Non-Fatal精准告警及内存故障隔离功能，支持PCIe网卡UCE故障精准告警功能，USB Type-C接口可近端接入连接iBMC网络开展带外运维管理，支持安卓及IOS系统手机APP接入管理服务器，基于Redfish规范的SSDP自动发现协议支持网管通过SSDP报文识别新接入服务器设备 11、▲安全：支持开箱检测，基于芯片可信根实现固件启动前的完整性校验，支持基于Kerberos协议的用户认证管理机制，支持BMC系统锁定模式有助于在系统配置完成后防止意外更改，可以帮助保护系统免受无意或恶意的更改 12、提供针对本项目原厂质保服务承诺函 13、服务：提供三年原厂售后服务	1	台

	全闪存储	1、所投产品为原厂官方网站发布的全闪存架构的全新非OEM产品； 2、采用2U盘控一体架构，控制器采用Active-Active架构，LUN不归属于某一个控制器，业务负载均衡到≥2个控制器； 3、配置≥2个控制器，控制器采用多核处理器，且单控控制器处理器核心数≥24核，CPU主频率≥2.6GHz； 4、缓存容量≥128GB； 5、支持8/16/32G FC，1/10/25GE；本次配置≥8个1Gb ETH，≥4个10Gb ETH，≥8*32Gb FC； 6、配置≥25块3.84T SSD SAS硬盘，支持当硬盘故障时，可以变更减少RAID组硬盘数量，以确保数据冗余级别不降低。 7、▲为解决单点故障，配置存储免网关双活功能，保证系统安全，支持任何一套设备宕机均不影响上层业务系统运行，提供功能截图； 8、▲配置快照功能，系统提供每3秒做一次快照备份，提供管理界面截图； 9、配置存储管理软件，包含精简配置、快照、复制、克隆、双活、持续数据保护； 10、存储系统采用的多路径软件，支持链路的负载均衡，支持路径故障自动切换与回切；提供多路径软件著作权证书； 11、提供SSD寿命监控技术，并在系统中显示每一块SSD硬盘的磨损度以及预估剩余寿命； 12、支持提前≥365天容量预测，提供具备CNAS(中国合格评定国家认可委员会)资质的第三方权威评测机构的测试报告； 13、三年原厂质保服务。	1	台
	万兆交换机	1、▲交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps（如官网中同项指标有多个数值，以最小值为准），提供官网截图证明。 2、支持10G SFP+光接口≥48个、100G QSFP28光接口≥6个， 3、支持电源≥2个， 4、支持横向虚拟化； 5、支持VxLAN二层和三层网关。 6、支持静态路由、RIP V1/V2、OSPF、BGP等动态路由； 7、支持RIPng、OSPFv3、BGP+ FOR IPv6策略路由； 8、支持支持VRRP，支持等价路由。 9、支持IPv6 ND、支持IPv6 VxLAN over IPv4、支持PMTU发现、支持ICMPv6、Telnetv6、SFTpv6、SNMPv6、BFDv6、VRRPv3；支持IPv6 Portal和IPv6 Tunnel； 10、支持MCE、MPLS L3VPN、MPLS L2VPN、VPLS 11、支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN；	2	台
	光纤交换机	1、光纤通道端口：交流，最大支持64个端口，本次激活24端口，含24*32Gb多模SFP； 2、性能：2、4、8、16和32Gbit/sec端口速率匹配。支持级联； 3、管理：HTTP，SNMP v1/v3（FE MIB，FC Management MIB），SSH；审核、系统日志；高级web工具，高级性能监控，命令行接口（CLI）；SMI-S标准；管理域； 4、管理访问：10/100以太网（RJ-45）；通过光纤通道的带内管理；串口（RJ-45）；	1	台

		5、电源及配件：配置双电源（支持热插拔）； 6、服务：提供三年设备保修服务。		
	管理交换机	1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥126Mpps； 2、24个千兆电口，4个万兆SFP，实配1个万兆多模光模块； 3、支持MAC地址≥16K，支持ARP表项≥4K； 4、支持4K个VLAN，支持Voice VLAN，基于端口的VLAN，基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN，支持Smart link； 5、支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3路由协议； 6、支持智能iStack堆叠，将多台支持堆叠特性的交换机组合在一起，从逻辑上虚拟为一台交换机； 7、支持DHCPv6 Snooping，DAI，SAVI等安全特性； 8、支持以太网环网保护协议ERPS，故障倒换时间小于50ms； 9、支持本地管理和云盒两种方式，可以通过云管理平台对交换机进行云端配置、监控、巡检等，减少部署和运维的投入，降低网络的OPEX。	1	台
7	模块化机房基础建设			
	主机房			
	基础装修部分			
	顶面防尘处理	灰色防潮涂料，涂刷三遍	135	m²
	铝微孔板	600*600*0.8mm微孔方形铝板；防火性能A级；防潮耐用、含收边条；U38吊顶专用龙骨，Φ8吊筋	135	m²
	彩钢板	1200*3000*12.6mm，面层0.6mm厚，含75#轻钢龙骨	280	m²
	玻璃隔断	12mm厚防单片火玻璃	45	m²
	玻璃隔断基础	50*100mm方管焊接，木工板打底，表面刷防火漆，不锈钢包边，玻璃隔断上下封堵，含不锈钢包边	45	m²
	地面找平处理	20mm厚水泥砂浆找平处理	135	m²
	地面防尘处理	防尘涂料，涂刷三遍	135	m²
	地面保温	20mm橡塑保温面加铝箔布	135	m²
	防静电地板	600*600*35mm全钢防静电地板；含支脚及横梁	135	m²
	踢脚线	高80mm，拉丝不锈钢，含基层	85	米
	入口踏步	设备间入口踏步	2个	个

	玻璃门	双开门，2100*1500mm，12m防火玻璃、含玻璃五金件	2	樘
	防火门	1500*2100mm钢质甲级防火门	2	樘
	设备承重架	国标5#镀锌角铁焊制	27个	个
	封堵窗户	木龙骨做基础，石膏板基层，内贴不透光玻璃膜	1	项
	挡鼠板	铝合金挡鼠板，1500mm*500mm挡鼠板	2	套
	不锈钢接水盘	600*1200mm不锈钢接水盘	4	个
	垃圾清运费	建筑垃圾清运	1	项
	施工及辅材	人工安装、运输、二次搬运；顶面、墙面、地面、承重等施工及辅材	1	批
	配电照明系统			
	市电配电柜	含市电输入开关，综合柜输入开关，精密空调开关，照明、插座和预留开关，尺寸定制。国产元器件	1	台
	UPS输入柜	含UPS输出开关160A/3P*2。国产元器件	1	台
	照明电源线	ZR BV2.5mm ² ，国标	6	卷
	机柜电缆	RVV 3*6mm国标电缆	400	米
	列头柜输入电缆	ZC-YJV 4*70+1*35mm ² 铜缆	30	米
	精密空调输入电缆	ZC-YJV 5*10mm ² 铜缆	45米	米
	房间及精密空调电缆	ZC-RVV5*6mm ² 铜缆	15	米
	模块化UPS输入电缆	ZC-YJV4*70+1*35mm ² 铜缆	20	米
	插座电源线	ZR BV4mm ² ，国标	9	卷
	UPS照明灯	600*600，LED平板灯	36	盏
	安全出口指示灯	工作电压：AC220V±10% 50Hz；光源：高亮度长寿命LED发光管；功率：2W；电池：蓄电池800mAh 1.2V	2	套

	双联照明开关	86型双联照明开关	3	个
	开关插座底盒	86型，国标	100	个
	五孔电源插座	86Z（10A五孔插座）	12	个
	穿线金属管	φ 20金属管	200	米
	金属软管	φ 20	100	米
	强电金属桥架	300*100mm*1.0mm镀锌防火桥架	30	米
	配电系统安装	配电系统安装及辅材	1	项
	机房接地系统			
	静电屏蔽连接线	BVR6mm² 铜线	100	米
	静电泄流排	30*3mm铜排	48	米
	静电泄流网	40*0.1mm铜箔	135	m²
	综合接地系统	与大楼连接，接地电阻≤4Ω，含阻值测量，含280KVA等电位连接箱	1	项
	安装及辅材	绝缘子、膨胀管、螺丝螺帽、铜线鼻等辅材及安装费用	1	项
	气体消防报警系统			
	点型光电感烟火灾探测器	JTY-GD-G5T点型光电感烟火灾探测器	6	只
	点型感温火灾探测器	JTW-ZCD-G5H点型感温火灾探测器	6	只
	探测器安装底座	DZ-05探测器通用底座	12	只
	火灾声光报警器	GST-HX-320B火灾声光报警器	2	只
	气体灭火控制器	GST-QKP02H壁挂式，可实现2个防区的火灾报警和气体灭火控制，最大容量242点。可适用于各种火灾探测器、手动火灾报警按钮、紧急启/停按钮、声光报警器、气体释放报警器、手自动转换开关以及输出模块等编码设备，具有火灾探测和气体灭火控制功能，自带CAN联网卡，含备电，无打印机；最多装4块联网卡；	1	只
	智能电源箱	GST-DY-200H/壁挂式，DC24V/18A输出，含备电。	1	只

	紧急启/停按钮	GST-LD-8318, 紧急启/停按钮	2	只
	气体喷洒指示灯	GST-LD-8317H气体喷洒指示灯	2	只
	消防阻燃线	ZR-RVS-2*1.5mm ²	200	米
	输入输出模块	GST-LD-8364H, 隔离式输入输出模块	3	个
	七氟丙烷药剂	七氟丙烷药剂HFC-227ea	285	Kg
	七氟丙烷灭火装置1	GQQ90/2.5, 90L七氟丙烷柜式灭火装置	1	套
	七氟丙烷灭火装置2	GQQ120/2.5, 120L七氟丙烷柜式灭火装置	2	套
	机械式泄压口	国标机械式泄压阀	2	个
	金属软管	Φ20 金属软管	50	米
	金属线管	JDG Φ20 金属线管	100	米
	安装及辅材	线管、固定件等, 施工费	1	项
	机房门禁系统			
	门禁一体机	人脸、指纹、刷卡、密码、掌静脉五合一 一体机	4	台
	门禁电源	12V5A门禁专用电源	4	个
	电磁锁	吸力280kg电磁锁	2	套
	电插锁	玻璃门专用电插锁	4	把
	出门按钮	M6	4	个
	门禁软件	门禁软件	1	个
	安装及辅材	施工费	1	项
	视频监控系统			
	网络摄像机	400万日夜型半球网络摄像机	8	台

	硬盘录像机	8路网络硬盘录像机	1	台
	录像机硬盘	4T硬盘	1	块
	安装及辅材	信号线及管材等，施工费	1	项
	排烟、新风系统			
	新风换气机	吊顶式1200m³/h的吊顶式全热交换新风换气机。	1	项
	70度电动防火阀	70度电动防火阀	2	套
	新风管道制作	160PVC风道	1	项
	防虫网	Φ160不锈钢防虫网	2	个
	室内风口	Φ160散流器	6	个
	安装及辅材	铝箔胶带、吊筋、帆布连接等设备及风管吊装辅料，控制开关及电源线连接及施工费	1	项
	新风换气机	吊顶式1200m³/h的吊顶式全热交换新风换气机。	1	项
	消防排烟系统			
	排烟风机	轴流风机，风量8000m³/h	1	台
	排烟防火阀	280度电动防火阀	1	台
	室内风口	300*300mm室内排烟风口	2	个
	室外防雨百叶	300*300mm室外防雨百叶	1	个
	排烟风管	200*300*0.7mm镀锌铁皮风道。	30	米
	安装及辅材	设备及风管吊装辅料、控制开关及电源线连接、吊装费用。	1	项
	空调管道、蓄电池			
	列间级空调管道	含60米空调铜管、内外机连接线，上下水管、室外机支架、制冷剂	3	套
	房间级空调管道	含60米空调铜管、内外机连接线，上下水管、室外机	1	套

	蓄电池组	12V150AH铅酸蓄电池40节，含配套电池架、电池连接线缆、汇流开关	2	套
	综合布线系统			
	配线架	24口六类配线架	28	个
	理线架	1U封闭滑槽式理线架	42	个
	六类线	六类非屏蔽双绞线	16	箱
	六类水晶头	六类单件套水晶头	3	盒
	光纤配线架	12口光纤配线架LC接口	14	个
	ODF架	96芯ODF架	4	台
	束装尾纤	12芯OM3万兆多模尾纤LC-LC	28	条
	固线器	6类铝合金固线器	3000	个
	安装及辅材	设备安装及综合布线、及线路测试、施工费用	1	项
	灾备机房			
	基础装修部分			
	顶面防尘处理	灰色防潮涂料，涂刷三遍	60	m²
	铝微孔板	600*600*0.8mm微孔方形铝板;防火性能A级;防潮耐用、含收边条；U38吊顶专用龙骨，Φ8吊筋	60	m²
	彩钢板	1200*3000*12.6mm,面层0.6mm厚，含75#轻钢龙骨	130	m²
	地面找平处理	20mm厚水泥砂浆找平处理	60	m²
	地面防尘处理	防尘涂料，涂刷三遍	60	m²
	地面保温	20mm橡塑保温面加铝箔布	60	m²
	防静电地板	600*600*35mm全钢防静电地板；含支脚及横梁	60	m²
	踢脚线	高80mm，拉丝不锈钢，含基层	40	米
	入口踏步	设备间入口踏步	2	个

	防火门	1500*2100mm钢质甲级防火门	2	樘
	设备承重架	国标5#镀锌角铁焊制	16	个
	封堵窗户	木龙骨做基础，石膏板基层，内贴不透光玻璃膜	1	项
	挡鼠板	铝合金挡鼠板，1500mm*500mm挡鼠板	2	套
	不锈钢接水盘	600*1200mm不锈钢接水盘	3	个
	垃圾清运费	建筑垃圾清运	1	项
	施工及辅材	人工安装、运输、二次搬运；顶面、墙面、地面、承重等施工及辅材	1	批
	配电照明系统			
	市电输入柜	含市电输入开关，综合柜输入开关，精密空调开关，照明、插座和预留开关，国产元器件。	1	台
	照明电源线	ZR BV2.5mm ² ，国标	2	卷
	插座电源线	ZR BV4mm ² ，国标	3	卷
	UPS照明灯	600*600，LED平板灯	12	盏
	安全出口指示灯	工作电压：AC220V±10% 50Hz；光源：高亮度长寿命LED发光管；功率：2W；电池：蓄电池800mAh 1.2V	2	套
	双联照明开关	86型双联照明开关	2	个
	开关插座底盒	86型，国标	50	个
	五孔电源插座	86Z（10A五孔插座）	8	个
	穿线金属管	φ 20金属管	100	米
	金属软管	φ 20	50	米
	配电系统安装	配电系统安装及辅材	1	项
	机房接地系统			
	静电屏蔽连接线	BVR6mm ² 铜线	100	米

	静电泄流排	30*3mm铜排	24	米
	静电泄流网	40*0.1mm铜箔	60	m²
	综合接地系统	与大楼连接，接地电阻 $\leq 4\Omega$ ，含阻值测量，含280KVA等电位连接箱	1	项
	安装及辅材	绝缘子、膨胀管、螺丝螺帽、铜线鼻等辅材及安装费用	1	项
	气体消防报警系统			
	点型光电感烟火灾探测器	JTY-GD-G5T点型光电感烟火灾探测器	2	只
	点型感温火灾探测器	JTW-ZCD-G5H点型感温火灾探测器	2	只
	探测器安装底座	DZ-05探测器通用底座	4	只
	火灾声光报警器	GST-HX-320B火灾声光报警器	2	只
	气体灭火控制器	GST-QKP01H壁挂式，可实现1个防区的火灾报警和气体灭火控制，最大容量242点。可适用于各种火灾探测器、手动火灾报警按钮、紧急启/停按钮、声光报警器、气体释放报警器、手自动转换开关以及输出模块等编码设备，具有火灾探测和气体灭火控制功能，自带CAN联网卡，含备电，无打印机；最多装4块联网卡；	1	台
	紧急启/停按钮	GST-LD-8318, 紧急启/停按钮	2	只
	气体喷洒指示灯	GST-LD-8317H气体喷洒指示灯	2	只
	消防阻燃线	ZR-RVS-2*1.5mm²	200	米
	输入输出模块	GST-LD-8364H, 隔离式输入输出模块	2	个
	七氟丙烷药剂	七氟丙烷药剂HFC-227ea	164	Kg
	七氟丙烷灭火装置1	GQQ90/2.5, 90L七氟丙烷柜式灭火装置	2	套
	机械式泄压口	国标机械式泄压阀	1	个
	金属软管	Φ20 金属软管	50	米
	金属线管	JDG Φ20 金属线管	80	米

	安装及辅材	线管、固定件等, 施工费	1	项
	机房门禁系统			
	门禁一体机	人脸、指纹、刷卡、密码、掌静脉五合一 一体机	2	台
	门禁电源	12V5A门禁专用电源	2	个
	电磁锁	吸力280kg电磁锁	2	套
	出门按钮	M6	2	个
	门禁软件	门禁软件	1	个
	安装及辅材	施工费	1	项
	视频监控系统			
	网络摄像机	400万日夜型半球网络摄像机	4	台
	硬盘录像机	4路网络硬盘录像机	1	台
	录像机硬盘	4T硬盘	1	块
	安装及辅材	信号线及管材等, 施工费	1	块
	排烟、新风系统			
	新风换气机	吊顶式800m³ /h的吊顶式全热交换新风换气机。	1	台
	70度电动防火阀	70度电动防火阀	2	套
	新风管道制作	110PVC风道	1	项
	防虫网	Φ 110不锈钢防虫网	2	个
	室内风口	Φ 110散流器	4	个
	安装及辅材	铝箔胶带、吊筋、帆布连接等设备及风管吊装辅料, 控制开关及电源线连接及施工费	1	项
	消防排烟系统			

	排烟风机	轴流风机，风量4000m³/h	1	台
	排烟防火阀	280度电动防火阀	1	台
	室内风口	300*300mm室内排烟风口	1	个
	室外防雨百叶	300*300mm室外防雨百叶	1	个
	排烟风管	200*300*0.7mm镀锌铁皮风道。	15	米
	安装及辅材	设备及风管吊装辅料、控制开关及电源线连接、吊装费用。	1	项
	空调管道、蓄电池			
	房间级空调管道	含60米空调铜管、内外机连接线，上下水管、室外机	4	套
	蓄电池组	12V150AH铅酸蓄电池40节，含配套电池架、电池连接线缆、汇流开关	1	套
8	模块化机房			
	主机房			
	机柜（含IT机柜，布线机柜）	1、机柜尺寸：600mm宽*1200mm深*2000mm高，机柜支持19英寸标准的服务器、存储及网络设备安装，机柜颜色为黑色。 2、每个机柜配置的附件包含但不限于：全密封底板1块、束线圈6个、1U假面板20个、1U水平理线架2个、轻载滑道1对、1U固定托盘1个。 3、机柜内部应设置4根安装立柱，用于安装设备和固定层板。机柜前后门均为通风网孔门，六角网孔设计，开孔率或通风率≥75%。 4、每台机柜配置2个220V/32A，20个国标10A及4个国标16A的PDU插排。 5、按照YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求，带载580kg以上，测试连续通过8、9级烈度结构抗地震考核， 提供第三方检测报告 6、机柜静态承载能力≥2400kg， 提供第三方检测报告	15	台
	密闭冷通道	1、模块通道端门需采用自动平移门设计，自动平移门应采用磁力直线电机驱动，不应采用电机加皮带的传动方式，以减少活动组件数量，简化安装和运维，降低故障率。模块两侧的门开启后应不妨碍机房内的通道通行及设备搬运。 2、门板应采用整块钢化玻璃形式，其钢化玻璃厚度应不小于8mm，以保证门板强度。端门接缝、门缝处应配置胶条、毛刷等装置，尽量减少端门缝隙，用以保证气密性。 3、通道门应具备关门防夹功能，当有人员或者异物处于通道门中间区域时，通道门不会执行关闭动作。 4、通道系统应兼具功能性、透光性及美观性，固定型天窗和活动型天窗透光材质应使用覆膜钢化玻璃，厚度	1	套

		不小于5mm，天窗玻璃面积占比应保证不小于90%，要求钢化玻璃透光率应不小于90%。 5、布线应满足强弱电走线隔离设计，提供具备CMA或CNAS标识的第三方检测报告扫描件证明6、▲为保证微模块机房节能高效，要求微模块在IT负载率在25%，50%，75%，100%，全年PUE均低于1.2，提供绿色网格PUE测试证书扫描件		
	主机房行间精密空调	1、单台空调总冷量$\geq 35\text{KW}$；空调风量$\geq 6000\text{m}^3/\text{h}$ 2、精密空调加热量$\geq 4\text{Kw}$，加湿量$\geq 1.5\text{kg/h}$，具备加热加湿的精密空调数量不少于2台 4、精密空调可支持制冷量20%~100%无极调节，按需输出冷量 5、实现最低20%的IT负载及95%以上室内高湿度的情况下的稳定除湿功能，降低高湿环境下数据中心低载运行的IT设备结露风险 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。 7、室内机应采用高效节能无级调速EC风机，实现无极调速，部分负载降低风机能效 8、支持空调外机暴露在户外直击雷区域，要求机组具备防雷功能且防雷等级达到6KV（提供具备CMA或CNAS标识的第三方检测报告的扫描件）。 9、智能显示：应具备真彩触屏，可实时显示冷量、风量等关键参数信息，易于操作和运维管理。 ▲11、为降低机房能耗，机组应采用节能的湿膜加湿方式（提供具备CMA或CNAS标识的第三方检测报告的扫描件）。 12、满足空调运行的可靠性，空调需提供可靠准确的检测手段，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，（提供具备CMA或CNAS标识的第三方检测报告的扫描件）。	3	台
	房间级精密空调	1、精密空调送风方式为上送风，最大制冷量$\geq 13\text{kW}$；最大显冷量$\geq 11.7\text{kW}$；风量$\geq 3100\text{m}^3/\text{h}$；显热比（显冷量/总冷量）$\geq 0.9$；加热量（kW）$\geq 4$；加湿量（kg/h）$\geq 2$。 2、精密空调应由直流变频压缩机、EC风机、电子膨胀阀等主要部件组成，可支持制冷量35%~100%无极调节，按需输出冷量，大幅降低能耗。 4、产品应采用节能型的加湿器，具备等焓加湿能力且空调最大加湿功耗需小于50W，（提供具备CMA或CNAS标识的第三方检测报告的扫描件）。 5、精密空调内外机管路连接采用免焊接设计，安装现场无需动火。 6、机组应具备不低于6kV防雷，提供第三方检测报告或官方彩页证明文件。	1	台
	模块化UPS	1、模块化UPS采用120KVA机框，配置不低于2个30KVA功率模块，实际功率60KVA； 2、主要电气参数满足以下指标要求(1)主路输入电压范围：138-485Vac；(2)输出功率因数：1；(3)输入频率范围：40Hz-70Hz；(4)输入功率因数：≥ 0.99；(5)输入电流谐波成分：$< 3\%$；(6)输出波形失真：100%线性负载下THDv$< 1\%$； 3、UPS系统效率在30%，50%负载下效率不低于96%，提供泰尔测试报告。 4、过载能力：110%负载60min后转旁路；125%负载10min后转旁路；150%负载1min后转旁路； 5、集中旁路设计，功率，旁路，监控均采用模块化设计，关键部件控制模块和辅助电源采用冗余设计，避免单点故障；	2台	台

		6、UPS的旁路模块，监控模块，功率模块，均支持热插拔, 提供泰尔测试报告。 7、保证UPS可靠性，UPS厂商需具备可靠性实验室， 提供现场检测实验室证书扫描件。		
	精密列头柜	1、精密列头柜尺寸：600mm*1200mm*2000mm（宽*深*高）；输入160A/3P，双路输入，输出40A/1P*48路。 2、精密列头柜的外观、颜色和尺寸必须与模块化机房整体保持一致，要求入列安装。 3、精密列头柜通过9烈度抗震测试， 并提供权威机构提供的测试报告 4、尺寸：600mmW*1200mmD*2000mmH，颜色与服务器机柜保持一致。 5、结构：机柜应采用高强度优质碳素冷轧钢板和镀锌板，表面喷涂厚度应不小于60μm，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。 6、可监测母线以下参数：三相输入电压、电流、频率、视在功率、有功功率、功率因数、谐波百分比、电量、三相不平衡度、零地电压、零线电流、母排温度检测、主路开关状态、负载百分比、主回路电压、电流。 7、母排应采用高电导率纯铜导体，表面需镀镍处理，含铜量不低99.95%，需提供铜排纯度符合要求的检测报告。 8、智能监控板：配电柜需对主路、支路等多回路进行监控的智能监控板。监控板需能够实现可视化界面，采用不小于7寸液晶彩色触摸屏展示系统模拟图，系统模拟图可显示各开关和防雷器的实时状态，可显示所有主回路及支回路的电量信息。智能监控板应支持MODBUS或SNMP协议，支持被第三方网管集成。 9、可监测以下参数： 配电主路输入：相电压、相电流、负载率、频率、功率因数、总有功功率、总电能、总视在功率、总无功功率、母排温度、空开状态、防雷状态； 配电支路输出：相电流、有功功率、负载率、电能、空开状态。 10、监测精度要求：系统交流电流、系统交流电压、系统有功功率、系统无功功率、系统功率因数、系统总电度量、支路电流等参数测量误差不超过±2%。 提供交流精密监测单元的具备CMA或CNAS标识的第三方检测报告证明 11、报警信号：支持LCD显示屏声光告警，触摸屏消音。告警信息应按照重要程度分为提示告警、重要告警和紧急告警三级。 12、进线主断路器和支路断路器应采用知名品牌	1	台
	微模块监控系统	1、要求模块机房提供一个整体的动力环境监控接口，实现对模块内供配电、空调、温湿度、漏水检测、烟雾等设备的不间断监控，通道内部传感器：3个温湿度传感器，2个多功能传感器，1套漏水检测 2、模块机房一端安装不低于43寸本地显示大屏，要求支持触摸操作功能，采用嵌入式安装，不接受外挂或支架安装方式，提供能体现大屏尺寸的彩页证明及能体现大屏安装方式的大屏效果图或图片。 3.显示屏支持有线/无线接入数据机房管理系统，通过APP可对数据机房设备和环境参数进行实时监测。可直观展示智能微模块布局（电量、冷量、PUE、告警、环境等）、配电链路、制冷链路等信息。 4、通道门的门禁支持指纹、密码、刷卡方式。 5、视频监控要求：模块化机房内采用2台不低于200W像素的半球型网络摄像机对通道内视频监控。 6、保证系统通讯和供电的可靠性，管理系统通信总线具备容错能力，单点故障应不影响其他设备。 提供具备CMA或CNAS标识的第三方检测报告	1	套

	灾备机房			
	一体式综合柜	1、▲整体要求：UPS、空调、配电、服务器机柜、监控主机为同一品牌。 2、UPS、配电、监控、空调一体化集成在一个综合柜，设备柜在综合柜两侧灵活扩展。 3、各配电单元：UPS、配电盒、电源指示均模块化设计，机架安装便于维护。 4、UPS采用机架式安装，配置3台20KVA。电压输入范围三相138V AC~485V AC。 5、▲UPS输出功率因数不低于0.9。 6、UPS防雷具备5kV防雷设计，提供第三方检测报告。 7、UPS效率不小于94.5%，提供证明材料。 8、精密空调采用机架式安装，配置3台（2台单冷，1台加热加湿，其中2台精密空调放置在温控柜内），采用直流变频压缩机，EC风机，节省能耗。 9、精密空调采用水平送风方式，单台制冷量不小于12.5KW，风量不小于2600m³/h。 10、精密空调具备低载无凝露设计，可以使低负载（在空调显冷量低于1.25KW）高湿环境中空调的除湿量应大于1.6kg/h。提供证明材料。 11、提供精密空调CCC证书和节能证书。 12、综合柜内标配采集器，1U，机架安装，提供机房动环提供统一北向接口，便于接入统一网管系统或远程WEB界面监控。 13、满足网络安全要求，监控系统的采集器硬件可以满足网络安全的要求，可以通过行业主流的病毒与漏洞软件的安全扫描，通过智能联网产品网络安全认证。 14、监控内容：微模块内部水浸、温湿度、烟感、配电、制冷等。 15、统一监控屏，可实现对模块所有动环进行监控；10英寸以上，电容屏，支持多点触控。 16、单个模块支持近端wifi功能，可通过PAD或手机APP软件实现本地监控。	1	套
	IT机柜	1、由于现场条件有限，要求机架尺寸≤600mm(W)*1350mm(D)*2000mm(H)-42U。 2、智能门锁，支持本地钥匙打开可检测门状态，并支持远程开门。 3、前门采用双层玻璃门，确保隔热，防止凝露。 4、静态承载能力≥1800kg，提供证明材料。 5、机柜采用专用的机柜并柜连接件，应支持无需拆卸机柜门情况下实现机柜并柜功能。 6、机柜应配备自动弹门装置，方便紧急情况下自动弹开，提供消防联动和应急散热的功能。 7、自动弹门装置采用的气弹簧，经高低温实验后，以4次/min-6次/min的频率再经过25000次循环寿命试验后，其公称力Fa的总衰减量应不大于10%。提供检测报告证明。 8、单台机柜配置2个PDU，输出接口20*GB 10A+4*GB 16A。	10	套
	温控柜	1、由于现场条件有限，要求机架尺寸≤600mm(W)*1350mm(D)*2000mm(H)-42U。 2、智能门锁，支持本地钥匙打开可检测门状态，并支持远程开门。 3、前门采用双层玻璃门，确保隔热，防止凝露。 4、静态承载能力≥1800kg，提供证明材料。 5、机柜采用专用的机柜并柜连接件，应支持无需拆卸机柜门情况下实现机柜并柜功能。	1	套

		6、机柜应配备自动弹门装置，方便紧急情况下自动弹开，提供消防联动和应急散热的功能。 7、自动弹门装置采用的气弹簧，经高低温实验后，以4次/min-6次/min的频率再经过25000次循环寿命试验后，其公称力Fa的总衰减量应不大于10%。 提供检测报告证明。 8、单台机柜配置2个PDU，输出接口9*GB 10A+3*GB 16A。		
	线槽	线槽-用于600mm宽机柜-每2台600mm宽柜体配置1套	6	套
	线槽端板	线槽端板	1	套
	温湿度传感器	温湿度传感器-NTC	20	个
	温湿度模块	功能模块-带显示温湿度模块	2	个
	非定位式水浸传感器	传感器-支持常开或常闭触点-标配5m水浸绳, 最大延长到50m	1	个
	空调配套件1	单空调管路组件_(含工程辅料)	1	套
	空调配套件2	双空调管路组件_(含工程辅料)	1	套
	视频存储	200万像素视频单元，含不小于7天存储	1	个
	配套线缆	监控、空调、烟感、PDU等设备配套信号线、电源线、空调线缆，UPS至汇流盒线缆等	1	套
	精密空调	1、精密空调送风方式为上送风，最大制冷量 $\geq 13\text{kW}$ ；最大显冷量 $\geq 11.7\text{kW}$ ；风量 $\geq 3100\text{m}^3/\text{h}$ ；显热比（显冷量/总冷量） ≥ 0.9 ；加热量（kW） ≥ 4 ；加湿量（kg/h） ≥ 2 。 2、精密空调应由直流变频压缩机、EC风机、电子膨胀阀等主要部件组成，可支持制冷量35%~100%无极调节，按需输出冷量，大幅降低能耗。 4、产品应采用节能型的加湿器，具备等焓加湿能力且空调最大加湿功耗需小于50W，（提供CMA或CNAS标识的第三方检测报告的扫描件）。 5、精密空调内外机管路连接采用免焊接设计，安装现场无需动火。 6、机组应具备不低于6kV防雷，提供第三方检测报告。	1	套
9	配套设备			
	工作站	处理器： $\geq \text{I5-12400}/2.5\text{GHz}$ 内存： $\geq 16\text{GDDR4}$ 储存： $\geq 512\text{G}$ 显卡： $\geq \text{集显}$ 电源： $\geq 200\text{W}$ 显示器： $\geq 23.8\text{寸}$ 标配鼠标键盘	250	个

	笔记本电脑	处理器：≥I5-1335U 内存：≥16G 储存：≥512GSSD 显示屏：≥15.6屏（带小键盘）	30	个
	打印机	激光打印机	30	台
	身份证读卡器	二代身份证读卡器	20	个
	扫码枪	条形码/二维码	20	个
	移动护理系统 PDA	系统：Android7.2以上 内存：≥6G 储存：≥32G 网络：支持WIFI或者5G卡 屏幕：≥4.7吋	20	个
	移动医生系统 PAD	系统：Android7.2以上，iOS 15.6以上 内存：≥6G 储存：≥32G 网络：支持WIFI或者5G卡 屏幕：≥8吋	20	个
	条码打印机	机支持条码、二维码	20	个
	腕带打印机	机支持条码、二维码	20	个
	55吋显示屏	系统：Android系统 内存：≥2GB 存储：≥32GB 处理器：≥四核CPU	30	台
	自助服务一体机	≥21.5自助一体机定制外壳，嵌入式电容屏，工业级液晶屏 双目摄像头，二维码扫描模块，A4打印机，二代证阅读器，IC卡读卡器	30	台

第六章 投标文件格式

(项目名称及包号)

投标文件

采购编号： 孟财招标采购-2025-10

交易编号： MZJYZ2025024

投 标 人： _____ (单位公章)

法定代表人或委托代理人： _____ (签字或盖章)

日 期： ____年____月____日

目 录

（自拟）

一、投标函及开标一览表

（一）投标函

致：____（采购人名称）____

我们收到了招标编号为_____的____【项目名称及包号】____采购文件，经详细研究，我们决定参加该项目的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

（1）愿按照招标文件中规定的条款和要求，提供完成招标文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）_____元人民币（RMB¥：_____元）。

（2）如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。

（3）我们同意本招标文件中有关投标有效期的规定。如果中标，有效期延长至合同终止日止。

（4）我们愿提供招标文件中要求的所有文件资料。

（5）我们已经详细审核了全部招标文件，如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

（6）我们承诺，与采购人、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联。

（7）我公司同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

（8）如果我们的投标文件被接受，我们将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。

（9）我公司承诺完全响应招标文件中的各项要求。

与本投标有关的正式通讯地址：

地 址：

邮 编：

固定电话：

委托代理人移动电话：

投标人（盖单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：____年____月____日

（二） 开标一览表

投标人	
项目名称及包号	
项目编号	
投标总报价（元）	大写： 小写：
投标内容	包10：主机房、备灾机房及信息化配套系统设备
建设周期	
质量要求	
质保期	
投标有效期	60日历天
其他声明	

说明：

- 1、大小写不一致的以大写为准。
- 2、开标一览表中只允许有一个投标报价。

投标人（盖单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：____年____月____日

(三) 报价明细表

序号	货物名称	数量	单位	品牌	规格型号	所投产品生产 厂家名称	单价	总价	备注
1									
2									
3									
...									

注：1、投标人可根据实际情况自行调整表格内容。

2、所有价格均应为人民币报价，金额单位为元。

投标人（盖单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：____年____月____日

（四） 技术偏离表

序号	名称	招标文件要求	投标文件偏差	偏离说明

投标人（盖单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：____年____月____日

注：投标人应对照招标文件技术规格，逐条说明所已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供具体参数值。

二、法定代表人身份证明书

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年____月____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____系

_____(投标人名称)的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件（正反面）

投标人（盖单位公章）：_____

年 月 日

三、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称及包号）项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____

代理人无转委托权。

附：委托代理人身份证复印件正反面

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

四、投标保证金承诺函

采购人：_____

我单位参与_____（项目名称及包号）投标活动，根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第三十三条、《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购[2019]4号）、本项目采购文件的规定，现自愿做出如下承诺：

一、承诺事项：

- 1、我单位在提交投标文件截止时间后不得补充、修改、撤销、撤回投标文件；
- 2、若我单位被确定为中标投标人，保证按投标文件规定，领取中标通知书；
- 3、若我单位被确定为中标投标人，无正当理由不得拒绝与采购人订立采购合同；
- 4、在签订政府采购合同时，严格按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- 5、在参加本项目投标活动中，所提交的投标文件等材料全部真实有效；
- 6、严格按照政府采购法及其相关规定参加本项目采购活动。

二、违背承诺的责任追究措施

1、违背以上承诺事项的任意一项的，由我单位承担违约责任，自愿向采购人或代理机构支付违约金100000.00元；

2、《中华人民共和国政府采购法》及其相关规定对以上承诺事项有规定的，除支付违约金外，并按照规定对我单位追究法律责任；

三、本投标（保证金）承诺函有效期

本投标（保证金）承诺函的有效期同投标有效期。

投标人（盖单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：____年____月____日

五、资格审查资料

（一）投标人基本情况表

投标人名称							
注册地址					邮政编码		
联系方式	联系人				电 话		
	传 真				网 址		
法定代表人	姓 名		技术职称			电话	
营业执照号			员工总人数：				
注册资金			其 中	高级职称人员			
成立日期				中级职称人员			
基本账户开户银行				技术人员数量			
基本账户银行账号				其他人员			
经营范围							
备注							

注：后附件营业执照的扫描件

（二）政府采购供应商资格信用承诺函

致_____（采购人或采购代理机构）：

投标人名称：_____

统一社会信用代码：_____

投标人地址：_____

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺，本单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1. 我单位具有符合采购文件资格要求独立承担民事责任的能力。
2. 我单位具有符合采购文件资格要求的财务状况报告。
3. 我单位具有符合采购文件资格要求的依法缴纳税收和社会保障记录的良好记录。
4. 我单位具有符合采购文件资格要求履行合同所必需的设备和专业技术能力。
5. 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。

若我单位承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

承诺供应商（全称并加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人(签字或签章)：_____

日期：____年____月____日

注：1. 供应商须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。2. 供应商的法定代表人（其他组织的为负责人）或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

（三）廉政承诺书

孟州市纪委：

为进一步规范孟州市实施项目招标投标活动,维护公共安全和招标投标当事人的合法权益,保证 项目质量和安全。我公司特做出如下承诺：

一、遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则参加本次招投标活动。

二、所提供的一切材料均真实、合法、有效。

三、不与其他投标人相互串通报价, 不排挤其他投标人公平竞争, 损害采购人的合法权益。

四、不与采购人或招标代理机构串通投标, 损害国家利益和他人的合法权益。

五、不向采购人或评标委员会成员行贿谋取中标。

六、不出借资质, 让他人挂靠中标。

七、我公司一旦中标, 应严格履行合同, 项目负责人和其他主要技术人员严格按照规定履行职责,

无特殊情况不得随意更换项目负责人。

八、不在开标后虚假或恶意投诉。

本公司若有违反本承诺内容的行为, 愿意记入不良纪录行为, 并承担法律责任,

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

六、技术部分

格式自拟

七、综合部分

格式自拟

八、招标代理服务费承诺函

致河南国采招标咨询有限公司（采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称及包号：_____，采购编号：_____）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后2个工作日内，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

投标人（盖单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：____年____月____日

九、招标文件要求的或投标人认为须提交的其他材料

招标文件规定的其他资料及投标人认为需要提交的其他材料。

符合政府采购政策的供应商须递交资料（若不适用，可不提供）

中小企业声明函（工程、服务）（如有）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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

供应商为监狱企业声明函（如有）

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况填空）：

本企业（单位）为直接供应商提供本企业（单位）制造的货物。

（1）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

（2）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。（非联合体投标，将本条删除。）

本企业（单位）对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商：_____（企业电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不属于监狱企业的不需要提供。

供应商为残疾人福利性单位声明函（如有）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商：_____（企业电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写并提供相关证明材料；不属于残疾人福利性单位的不需要提供。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将依据《河南省采购合同融资工作实施方案》（豫财购[2017]10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

焦作市政府采购合同融资合作企业

名称	联系人	联系电话	地址
中国农业银行股份有限公司焦作分行	薛国战	0391-2878039 13839109026	焦作市民主南路88号
中国银行股份有限公司焦作分行	曹阳	0391-8825171 13839118160	焦作市丰收路159号
中国建设银行股份有限公司焦作分行	李华莹	0391-3918471	焦作市建设东路 152 号
中国邮政储蓄银行股份有限公司焦作市分行	李天祥	0391-2981968 13523359082	焦作市丰收中路2233号
焦作中旅银行股份有限公司	周建林	0391-2116963 15893053027	焦作市山阳区迎宾路1 号
中信银行股份有限公司焦作分行	周江江	17639185001	焦作市塔南路 1736 号嘉 隆国际中心
中国光大银行股份有限公司焦作分行	王海宾	0391-8787996 13598534626	焦作市塔南路1736号
中原银行股份有限公司焦作分行	赵伟	0391-8796520 15738533033	焦作市解放区人民路 479号
广发银行股份有限公司焦作分行	张嘉强	0391-653785 13203910032	焦作市塔南路1736号嘉 隆金融中心

备注：融资服务机构名单和人员联系方式会随时变化。具体情况可登录“焦作市政府采购网” 政府采购合同融资平台查询