信息化建设

招标文件

**（电子招投标）**

编号：ZJ-2531646

杭州市妇产科医院

浙江国际招投标有限公司

二〇二五年七月

**目 录**

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 采购需求

第四部分 评标办法

第五部分 拟签订的合同文本

第六部分 应提交的有关格式范例

**第一部分 招标公告**

项目概况

信息化建设 招标项目的潜在投标人应在政采云平台（[https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2025年7月30日14点30分00秒](https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于202%20年%20月%20日%20点%20分00秒)（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

**项目编号：**ZJ-2531646

**项目名称：**信息化建设

**预算金额（元）：**28135000.00

**最高限价（元）：/**

**采购需求：**信息化建设 主要内容：杭州市妇产科医院信息化建设 。具体以招标文件第三部分采购需求为准，供应商可点击本公告下方“浏览采购文件”查看采购需求。

**合同履约期限：详见采购文件要求。**

**本项目接受联合体投标：**🗹**是；**☐**否**。

**二、申请人的资格要求：**

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

2.以联合体形式投标的，提供联合协议(本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供) ；

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：

无（注：不得限制大中型企业与小微企业组成联合体参与投标）；

🞎专门面向中小企业

🞎服务全部由符合政策要求的中小企业承接，提供中小企业声明函；

☐服务全部由符合政策要求的小微企业承接，提供中小企业声明函；

☐要求以联合体形式参加，提供联合协议和中小企业声明函，联合协议中中小企业合同金额应当达到%，其中小微企业合同金额应当达到%；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议；

☐要求合同分包，提供分包意向协议和中小企业声明函，分包意向协议中中小企业合同金额应当达到% ，其中小微企业合同金额应当达到% ；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议；

4.本项目的特定资格要求：

🗹无。

🞎有特定资格要求：/该特定条件的法律，法规依据:/ 。

5.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后不得再参加该采购项目的其他采购活动。

**三、获取招标文件**

**时间：**/至2025年7月30日，每天上午00:00至12:00 ，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

**地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**方式：**供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

**售价（元）：**0

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

**提交投标文件截止时间：** 2025年7月30日14点30分00秒（北京时间）

**投标地点（网址）：**请登录政采云投标客户端投标

**开标时间：**2025年7月30日14点30分00秒

**开标地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1.《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》 （浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号））、《浙江省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度助力扎实稳住经济的通知》 （浙财采监（2022）8号）已分别于2022年1月29日、2022年2月1日和2022年7月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

2.根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表:鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

3.供应商认为招标文件使自己的权益受到损害的，可以自获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取招标文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，对采购文件需求的以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

4.其他事项：（1）需要落实的政府采购政策：包括节约资源、保护环境、支持创新、促进中小企业发展等。详见招标文件的第二部分总则。（2）电子招投标的说明：①电子招投标：本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”进行招投标活动，不接受纸质投标文件；②投标准备：注册账号--点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领CA数字证书---申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”；安装“政采云电子交易客户端”----前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装；③招标文件的获取：使用账号登录或者使用CA登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件；④投标文件的制作：在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作；⑤采购人、采购代理机构将依托政采云平台完成本项目的电子交易活动，平台不接受未按上述方式获取招标文件的供应商进行投标活动； ⑥对未按上述方式获取招标文件的供应商对该文件提出的质疑，采购人或采购代理机构将不予处理；⑦不提供招标文件纸质版；⑧投标文件的传输递交：投标人在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份。备份投标文件的制作、存储、密封详见招标文件第二部分第15点—“备份投标文件”；⑨投标文件的解密：投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；⑩具体操作指南：详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”。（3）招标文件公告期限与招标公告的公告期限一致。

**七、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系**

1.采购人信息

名 称：杭州市妇产科医院

地 址：杭州市鲲鹏路369号

传 真：/

项目联系人（询问）：马主任

项目联系方式（询问）：0571-56005903

质疑联系人：汪主任

质疑联系方式：0571-56005566（请通过以下路径在线提起质疑：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表）

2.采购代理机构信息

名 称：浙江国际招投标有限公司

地 址：杭州市文三路90号东部软件园1号楼3楼

传 真：0571-88473430

项目联系人（询问）：苑洪春、李博

项目联系方式（询问）：0571-81061814

质疑联系人：张域

质疑联系方式：0571-81061813（请通过以下路径在线提起质疑：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表）

3.同级政府采购监督管理部门

名 称：杭州市财政局政府采购监管处 /浙江省政府采购行政裁决服务中心（杭州）

地 址：杭州市上城区清泰街549号城建综合大楼11楼（快递仅限ems或顺丰）

传 真： /

联系人 ：朱老师

监督投诉电话：0571-87800218

政策咨询电话：沈先生、陈先生，电话：0571-89580457、0571-89580460。

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线95763获取热线服务帮助。

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

**第二部分 投标人须知**

**前附表**

| **序号** | **事项** | **本项目的特别规定** |
| --- | --- | --- |
| 1 | **项目属性** | 服务类。 |
| 2 | **采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业** | 标的：信息化建设，属于软件和信息技术服务业。  根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300）第四条第（二）项规定：软件和信息技术服务业中，从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。  其中，  （1）中型企业：从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上；  （2）小型企业：从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上；  （3）微型企业：从业人员10人以下或营业收入50万元以下。 |
| 3 | **是否允许采购进口产品** | 🗹本项目不允许采购进口产品。  ☐可以采购进口产品。 |
| 4 | **分包** | 🗹 A同意将非主体、非关键性的工作分包。  🞎 B不同意分包。  注：不得限制大中型企业向小微企业合理分包。 |
| 5 | **开标前答疑会或现场考察** | A不组织。  ☐B组织，时间：,地点：，联系人：，联系方式：。  ☐C不统一组织，供应商在获取采购文件后，自行至项目现场考察。地点： ，联系人： ，联系方式： 。 |
| 6 | **样品提供** | A不要求提供。  ☐B要求提供，  （1）样品：；  （2）样品制作的标准和要求：；  （3）样品的评审方法以及评审标准：详见评标办法；  （4）是否需要随样品提交检测报告：☐否；☐是，检测机构的要求：；检测内容：。  （5）提供样品的时间：；地点：；联系人：，联系电话：。请投标人在上述时间内提供样品并按规定位置安装完毕。超过截止时间的，采购人或采购代理机构将不予接收，并将清场并封闭样品现场。  (6)采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购人、采购代理机构将通知未中标人在规定的时间内取回，逾期未取回的，采购人、采购代理机构不负保管义务；对于中标人提供的样品，采购人将进行保管、封存，并作为履约验收的参考。  （7）制作、运输、安装和保管样品所发生的一切费用由投标人自理。 |
| 7 | **方案讲解演示** | A不组织。  ☐B组织。  （1）在评标时安排每个投标人进行方案讲解演示。每个投标人时间不超过20（编制时可根据项目情况进行调整）分钟，讲解次序以投标文件解密时间先后次序为准，讲解演示人员不超过3（编制时可根据项目情况进行调整）人。讲解演示结束后按要求解答评标委员会提问。  （2）方案讲解演示可选择以下其中一种方式：  方式一：政采云平台在线讲解演示。政采云平台在线讲解需投标人根据政采云平台操作要求做好准备工作，提前完善软硬件配置环境。  方式二：评标现场讲解演示。现场讲解地点为，讲解演示所用电脑等设备由投标人自备。现场讲解演示人员进场时提供讲解人员名单（加盖公章或授权代表签名）及身份证明，否则不得讲解演示。  注：因投标人自身原因导致无法演示或者演示效果不理想的，责任自负。因平台原因导致本项目方案讲解演示环节无法顺利开展，按照《浙江省政府采购项目电子交易管理暂行办法》相关规定执行。 |
| 8 | **投标人应当提供的资格、资信证明文件** | （1）资格证明文件：见招标文件第二部分11.1。  投标人未提供有效的资格证明文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，投标无效。 |
| （2）资信证明文件：根据招标文件第四部分评标标准提供。 |
| 9 | **节能产品、环境标志产品** | 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。  ☐强制采购。产品：  □优先采购节能产品。产品：  □优先采购环保产品。产品：  ☑无 |
| 10 | **报价要求** | 有关本项目实施所需的所有费用（含税费）均计入报价。**投标文件开标一览表（报价表）是报价的唯一载体，如投标人在政府采购云平台填写的投标报价与投标文件报价文件中开标一览表（报价表）不一致的，以报价文件中开标一览表（报价表）为准。**投标文件中价格全部采用人民币报价。招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。**提醒：验收时检测费用由采购人承担，不包含在投标总价中。**  **投标报价出现下列情形的，投标无效：**  **投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；**  **投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；**  **报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料证明其报价合理性的；**  **投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的。** |
| 11 | **中小企业信用融资** | 供应商中标后也可在“政采云”平台申请政采贷：操作路径：登录政采云平台 - 金融服务中心 -【融资服务】，可在热门申请中选择产品直接申请，也可点击云智贷匹配适合产品进行申请，或者在可申请项目中根据该项目进行申请。 |
| 12 | **备份投标文件送达地点和签收人员** | 备份投标文件送达地点： 杭州市文三路90号东部软件园1号楼3楼307室 ；备份投标文件签收人员联系电话：13065702633。**采购人、采购代理机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。** |
| 13 | **特别说明** | 联合体投标的，联合体各方分别提供与联合体协议中规定的分工内容相应的业绩证明材料，业绩数量以提供材料较少的一方为准。 |
| ☐联合体投标的，联合体各方均需按招标文件第四部分评标标准要求提供资信证明文件，否则视为不符合相关要求。  🗹联合体投标的，联合体中有一方或者联合体成员根据分工按招标文件第四部分评标标准要求提供资信证明文件的，视为符合了相关要求。 |
| 14 | **中标候选人数量** | 本项目推荐的中标候选人数量：1。 |
| 15 | **代理费用收取方式及标准** | 本项目的采购代理费由中标人支付，以中标金额作为收费的计算基数，费用按以下计费标准的78%收取：   |  |  | | --- | --- | | 中标金额P（万元） | 采购代理费（万元人民币） | | 100以下 | P\*1.5% | | 100-500 | 0.7+P\*0.8% | | 500-1000 | 2.45+P\*0.45% | | 1000-5000 | 4.45+P\*0.25% | | 5000-10000 | 11.95+P\*0.1% | | 10000-100000 | 16.95+P\*0.05% |   结算方式及时间为：中标之日起5个工作日之内一次性支付给招标代理公司。  付款账号：  收款单位（户名）：浙江国际招投标有限公司  开户银行：中国工商银行杭州武林支行  银行账号：1202021209906782015  说明：中标、成交供应商放弃中标、成交资格导致重新采购的，应当承担支付代理费和专家评审费等费用在内的赔偿责任。 |

**一、总则**

**1. 适用范围**

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

**2.定义**

2.1 “采购人”系指招标公告中载明的本项目的采购人。

2.2 “采购代理机构”系指招标公告中载明的本项目的采购代理机构。

2.3 “投标人”系指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

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

2.5“电子签名”系指数据电文中以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据；“公章”系指单位法定名称章。因特殊原因需要使用冠以法定名称的业务专用章的，投标时须提供《业务专用章使用说明函》（附件4）。

2.6“电子交易平台”系指本项目政府采购活动所依托的政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）。

2.7 “▲” 系指实质性要求条款，△为重要技术参数扣分项，“” 系指适用本项目的要求，“☐” 系指不适用本项目的要求。

**3.采购项目需要落实的政府采购政策**

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

3.2 支持绿色发展

3.2.1采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。**▲采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的，投标无效。**

3.2.2 修缮、装修类项目采购建材的，采购人应将绿色建筑和绿色建材性能、指标等作为实质性条件纳入招标文件和合同。

3.2.3为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求要参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》。鼓励采购单位优先采购秸秆环保板材等资源综合利用产品。鼓励采购单位优先采购绿色物流配送服务、提供新能源交通工具的租赁服务。

3.2.4 鼓励供应商在参加政府采购过程中开展绿色设计、选择绿色材料、打造绿色制造工艺、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。鼓励采购单位对其提高预付款比例、免收履约保证金。

3.3支持中小企业发展

3.3.1中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

3.3.2在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

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

3.3.3对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购服务项目，以及预留份额政府采购服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购服务项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

3.3.4符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

3.3.5符合《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）规定的监狱企业并提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型、微型企业。

3.3.6可享受中小企业扶持政策的投标人应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，《中小企业声明函》填写企业类型错误，导致该企业享受本不能享受的中小企业扶持政策，投标无效并依法承担法律责任。

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

3.4支持创新发展

3.4.1 首台套、“制造精品”、“专精特新”等创新产品按规定享受政府采购支持政策。

## 3.4.2采购人应当贯彻落实知识产权保护相关法律法规，应当采购使用正版软件。

3.5平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业

平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业，切实保障企业公平竞争，平等维护企业的合法利益。**4. 询问、质疑、投诉、补偿救济**

4.1在线询问、质疑、投诉。根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

4.2供应商询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。

4.3供应商质疑

4.3.1提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。

4.3.2供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑，否则，采购人或者采购代理机构不予受理：

4.3.2.1对招标文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起计算。

4.3.2.2对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。4.3.2.3对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告期限届满之日起计算。

4.3.3供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

　　4.3.3.1供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

　　4.3.3.2质疑项目的名称、编号；

　　4.3.3.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

　　4.3.3.4事实依据；

　　4.3.3.5必要的法律依据；

4.3.3.6提出质疑的日期。

供应商提交的质疑函需一式三份。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函范本及制作说明详见附件2。

4.3.4对同一采购程序环节的质疑，供应商须在法定质疑期内一次性提出。

4.3.5采购人或者采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。根据《杭州市财政局关于进一步加强政府采购信息公开优化营商环境的通知》（杭财采监〔2021〕17号）,采购人或者采购代理机构在质疑回复后5个工作日内，在浙江政府采购网的“其他公告”栏目公开质疑答复，答复内容应当完整。质疑函作为附件上传。

4.3.6询问或者质疑事项可能影响采购结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

4.4供应商投诉

4.4.1质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门提出投诉。

4.4.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

4.4.3供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

4.4.4以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

4.4.5根据政府采购行政裁决省市区三级联动试点工作安排，杭州市本级及各区、县（市）政府采购项目投诉材料可寄送至浙江省政府采购行政裁决服务中心（杭州），地址：杭州市上城区清泰街549号城建综合大楼11楼（快递仅限ems或顺丰），收件人：朱女士、王女士，电话：0571-87227671,0571-87800218。

投诉书范本及制作说明详见附件3。

4.5 补偿救济

采购人因政策变化、规划调整而不履行政府采购合同的，供应商可依据《杭州市涉企补偿救济实施办法（试行）》向采购人提起补偿申请。

**二、招标文件的构成、澄清、修改**

**5．招标文件的构成**

5.1 招标文件包括下列文件及附件：

5.1.1招标公告；

5.1.2投标人须知；

5.1.3采购需求；

5.1.4评标办法；

5.1.5拟签订的合同文本；

5.1.6应提交的有关格式范例。

5.2与本项目有关的澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**6. 招标文件的澄清、修改**

6.1已获取招标文件的潜在投标人，若有问题需要澄清，应于投标截止时间前，以书面形式向采购代理机构提出。

6.2 采购代理机构对招标文件进行澄清或修改的，将同时通过电子交易平台通知已获取招标文件的潜在投标人。依法应当公告的，将按规定公告，同时视情况延长投标截止时间和开标时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**三、投标**

**7. 招标文件的获取**

详见招标公告中获取招标文件的时间期限、地点、方式及招标文件售价。

**8.开标前答疑会或现场考察**

采购人组织潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会的，潜在投标人按第二部分投标人须知前附表的规定参加现场考察或者开标前答疑会。

**9.投标保证金**

本项目不需缴纳投标保证金。

**10. 投标文件的语言**

投标文件及投标人与采购有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

**11. 投标文件的组成**

11.1**资格文件**：

11.1.1符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函；

11.1.2联合协议（如果有)；

11.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求：（不适用）；

11.1.4本项目的特定资格要求（如果有)。

11.2商务技术文件：

11.2.1投标函；

11.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明及授权代表的社保证明；

11.2.3分包意向协议（如果有)；

11.2.4符合性审查资料；

11.2.5评标标准相应的商务技术资料；

11.2.6投标标的清单；

11.2.7商务技术偏离表；

11.2.8政府采购供应商廉洁自律承诺书；

11.3**报价文件：**

11.3.1开标一览表（报价表）；

11.3.2 报价明细表；

11.3.3中小企业声明函（如果有）；

**投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效；**

**投标人提供虚假材料投标的，投标无效。**

投标人应对投标文件中材料的真实性、合法性负责。投标人可事先在公开官网查询、核对相关证书和报告内容，确保投标（响应）文件资料准确无误。

**12. 投标文件的编制**

12.1投标文件分为资格文件、商务技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件第六部分规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。

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

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

**13.投标文件的签署、盖章**

13.1投标文件按照招标文件第六部分格式要求进行签署、盖章。**▲投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效**。

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

13.3招标文件对投标文件签署、盖章的要求适用于电子签名。

**14. 投标文件的提交、补充、修改、撤回**

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

14.2电子交易平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

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

**15.备份投标文件**

15.1投标人在电子交易平台传输递交投标文件后，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份，**但采购人、采购代理机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。**

15.2备份投标文件须在“政采云投标客户端”制作生成，并储存在DVD光盘等存储介质中。备份投标文件应当密封包装并在包装上加盖公章并注明投标项目名称，投标人名称(联合体投标的，包装物封面需注明联合体投标，并注明联合体成员各方的名称和联合协议中约定的牵头人的名称)。**不符合上述制作、存储、密封规定的备份投标文件将被视为无效或者被拒绝接收。**

15.3直接提交备份投标文件的，投标人应于投标截止时间前在招标公告中载明的开标地点将备份投标文件提交给采购代理机构，采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。

15.4以邮政快递方式递交备份投标文件的，投标人应先将备份投标文件按要求密封和标记，再进行邮政快递包装后邮寄。备份投标文件须在投标截止时间之前送达招标文件第二部分投标人须知前附表规定的备份投标文件送达地点；送达时间以签收人签收时间为准。采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。邮寄过程中，电子备份投标文件发生泄露、遗失、损坏或延期送达等情况的，由投标人自行负责。

**15.5投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。**

**16.投标文件的无效处理**

有招标文件第四部分4.2规定的情形之一的，投标无效：

**17.投标有效期**

17.1投标有效期为从提交投标文件的截止之日起90天。▲**投标人的投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的，投标无效。**

17.2投标文件合格投递后，自投标截止日期起，在投标有效期内有效。

17.3在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购代理机构可以以书面形式通知投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件，投标人拒绝延长的，其投标无效。

**四、开标、资格审查与信用信息查询**

**18.开标**

18.1采购代理机构按照招标文件规定的时间通过电子交易平台组织开标，所有投标人均应当准时在线参加。投标人不足3家的，不得开标。

　18.2开标时，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托电子交易平台发起开始解密指令，投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。

　18.3**投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。**

**19、资格审查**

19.1采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的资格进行审查。

19.2投标人未按照招标文件要求提供与资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，其投标无效。

19.3对未通过资格审查的投标人，采购人或采购代理机构告知其未通过的原因。

19.4合格投标人不足3家的，不再评标。

**20、信用信息查询**

20.1信用信息查询渠道及截止时间：采购代理机构将在资格审查时通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标人接受资格时的信用记录。

20.2信用信息查询记录和证据留存的具体方式：现场查询的投标人的信用记录、查询结果经确认后将与采购文件一起存档。

20.3信用信息的使用规则：经查询列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人将被拒绝参与政府采购活动。

20.4联合体信用信息查询：两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

**五、评标**

**21.**评标委员会将根据招标文件和有关规定，履行评标工作职责，并按照评标方法及评分标准，全面衡量各投标人对招标文件的响应情况。对实质上响应招标文件的投标人，按照评审因素的量化指标排出推荐中标的投标人的先后顺序，并按顺序提出授标建议。**详见招标文件第四部分评标办法。**

**六、定 标**

**22. 确定中标供应商**

政府采购项目实行全流程电子化，评审报告送交、采购结果确定和结果公告均在线完成。为进一步提升采购结果确定效率，采购代理机构应当依法及时将评审报告在线送交采购人。采购单位应当自收到评审报告之日起2个工作日内在线确定中标或者成交供应商，为提高政府采购效率，鼓励在收到评审报告当天在线确定中标或者成交供应商。中标、成交通知书和中标、成交结果公告应当在规定时间内同时发出。

**23. 中标通知与中标结果公告**

23.1自中标人确定之日起2个工作日内，采购代理机构通过电子交易平台向中标人发出中标通知书，同时编制发布采购结果公告。采购代理机构也可以以纸质形式进行中标通知。

23.2中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，开标记录、资格审查情况、评审专家抽取规则、符合性审查情况、未中标情况说明、中标公告期限以及评审专家名单、评分汇总及明细。

23.3公告期限为1个工作日。

23.4 由于中标、成交供应商原因导致重新采购的，应当承担支付代理费和专家评审费等费用在内的赔偿责任。

**七、合同授予**

**24.** 合同主要条款详见第五部分拟签订的合同文本。

**25. 合同的签订**

25.1 采购人与中标人应当通过电子交易平台在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同，并在签订之日起2个工作日内将政府采购合同在浙江政府采购网上公告。鼓励有条件的采购人视情缩减采购合同签订时限，提高采购效率，杜绝“冷、硬、横、推”等不当行为。除不可抗力等特殊情况外，原则上应当在中标通知书发出之日起10个工作日内，与中标供应商按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

25.2中标人按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

25.3如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录一次，并给予通报。

25.4中标供应商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供应商，也可以重新开展政府采购活动。

25.5采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

**26. 履约保证金**

拟签订的合同文本要求中标供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%，鼓励根据项目特点、供应商诚信等因素免收履约保证金或降低缴纳比例。鼓励和支持供应商以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证金。采购人不得拒收履约保函，项目验收结束后应及时退还，延迟退还的，应当按照合同约定和法律规定承担相应的赔偿责任。

## 供应商可登录政采云平台-【金融服务】—【我的项目】—【已备案合同】以保函形式提供：1、供应商在合同列表选择需要投保的合同，点击[保函推荐]。2、在弹框里查看推荐的保函产品，供应商自行选择保函产品，点击[立即申请]。3、在弹框里填写保函申请信息。具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线95763。

## 27.预付款

采购单位应当在政府采购合同中约定预付款，对中小企业合同预付款比例原则上不低于合同金额的40％，不高于合同金额的70%；项目分年安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付资金额的40％，不高于合同金额的70%；采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不得低于20%。对供应商为大型企业的项目或者以人工投入为主且实行按月定期结算支付款项的项目，预付款可低于上述比例或者不约定预付款。在签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购单位可不适用前述规定。采购单位根据项目特点、供应商诚信等因素，可以要求供应商提交银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施。政府采购预付款应在合同生效以及具备实施条件后5个工作日内支付。政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，预付款从其相关规定。供应商可登录政采云前台大厅选择金融服务 - 【保函保险服务】出具预付款保函，具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线95763。

**八、电子交易活动的中止**

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

28.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

28.2电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

28.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

28.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

28.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

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

**九、验收**

**30.验收**

30.1采购人应当根据采购项目的具体情况，自行组织项目验收或者委托采购代理机构验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

30.2采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

30.3严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

30.4验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还履约保证金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

30.5 对于满足合同约定的采购资金支付条件的，供应商可通过政采云平台提起在线支付申请、查询支付结果，路径为政采云-我的工作台-合同管理-支付管理。对于供应商提起在线支付申请的，采购人应当按规定做好审核并完成支付。

**第三部分 采购需求**

**一、项目概况**：

杭州市卫生健康委印发的《杭州市儿童医院与杭州市妇产科医院（杭州市妇幼保健院）集团化管理实施意见（试行）》中要求，通过杭州市妇女儿童医疗集团建设，推动两院优质医疗保健资源共享共融，进一步提高两院一体化、规范化、同质化医疗保健服务水平，做强做优全市妇幼健康管理工作，实现市域内妇幼医疗资源的合理配置和可持续发展。

本项目秉承“以患者为中心、以业务人员为主体，全面提升医院决策、管理、诊疗、安全医疗水平”的设计理念，通过升级两院区的新一代医疗信息系统，将杭州市妇女儿童医疗集团钱江院区和朝晖院区打造成为数字化、智能化、一体化的智慧医院，并集运营管理、连续医疗服务、医防融合为一体，实现人、财、物统一管理。提升两院区信息系统的完整性、易用性和流畅度，支撑两院区的医务工作者更好地提供医疗卫生服务。并与两院区现有的整体信息化框架实现互联互通，为医院的评审提供信息支撑，助力医院满足医院电子病历应用水平评价五级和医院信息互联互通标准化成熟度测评五乙要求。同时建设集团数据中心和集团运营管理中心，加强杭州市妇女儿童医疗集团内部运营管理信息系统建设，利用数据分析技术，构建运营数据仓库，以信息化为抓手，实现集团两个院区之间的业务协同、资源共享和信息监管。

**二、采购内容**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购分项 | 采购分项明细 | | 数量 | 单位 |
| 1 | 集团一体化软件 | 新一代医院信息系统HIS | 门急诊住院收费系统 | 1 | 套 |
| 2 | 药库房管理系统 | 1 | 套 |
| 3 | 静脉药物配置管理系统 | 1 | 套 |
| 4 | 手术麻醉管理系统 | 1 | 套 |
| 5 | 皮试输液系统 | 1 | 套 |
| 6 | 门办管理系统 | 1 | 套 |
| 7 | 医技管理系统 | 1 | 套 |
| 8 | 用血管理系统 | 1 | 套 |
| 9 | 院前准备中心管理系统 | 1 | 套 |
| 10 | 日间手术管理系统 | 1 | 套 |
| 11 | 疾病报卡系统 | 1 | 套 |
| 12 | 运维服务平台 | 1 | 套 |
| 13 | 抗菌药物监控管理 | 1 | 套 |
| 14 | 公用支持系统 | 1 | 套 |
| 15 | 报表中心 | 1 | 套 |
| 16 | 一体化医护工作站 | 一体化门诊医生站 | 1 | 套 |
| 17 | 一体化门诊护士站 | 1 | 套 |
| 18 | 一体化住院医生站 | 1 | 套 |
| 19 | 一体化住院护士站 | 1 | 套 |
| 20 | 模拟编辑器 | 1 | 套 |
| 21 | 急诊预检分诊管理系统 | 1 | 套 |
| 22 | 急诊留抢护士站 | 1 | 套 |
| 23 | 急诊留抢医生站 | 1 | 套 |
| 24 | 临床路径管理系统 | 1 | 套 |
| 25 | 会诊管理 | 1 | 套 |
| 26 | 手术分级管理 | 1 | 套 |
| 27 | 治疗管理系统 | 1 | 套 |
| 28 | 一体化护理信息系统 | 护理病历系统 | 1 | 套 |
| 29 | 移动护理 | 1 | 套 |
| 30 | 护理质控 | 1 | 套 |
| 31 | 智慧护理辅助决策及报表系统 | 1 | 套 |
| 32 | 护理交班 | 1 | 套 |
| 33 | 护理考试培训 | 1 | 套 |
| 34 | 患者宣教 | 1 | 套 |
| 35 | 临床闭环建设 | | 1 | 套 |
| 36 | 云管平台 | | 1 | 套 |
| 37 | LIS临床实验室管理系统 | | 1 | 套 |
| 38 | 临床数据中心 | | 1 | 套 |
| 39 | 评级工具 | | 1 | 套 |
| 40 | 病案无纸化 | | 1 | 套 |
| 41 | 临床辅助系统 | | 1 | 套 |
| 42 | 财务管理系统 | | 1 | 套 |
| 43 | 物资管理系统 | | 1 | 套 |
| 44 | 运营数据分析 | | 1 | 套 |
| 45 | 利旧系统接口升级 | | 1 | 套 |
| 46 | 病案管理系统 | | | 1 | 套 |
| 47 | 集团人力资源管理系统 | | | 1 | 套 |
| 48 | 体检系统 | | | 1 | 套 |
| 49 | 门诊报到机 | | | 10 | 台 |
| 50 | 门诊叫号小屏 | | | 20 | 台 |
| 51 | 门诊叫号大屏 | | | 10 | 台 |
| 52 | 医生/护士查房推车 | | | 12 | 辆 |
| 53 | 两院区网络链路 | | | 3 | 年 |
| 54 | 汇聚交换机 | | | 4 | 台 |
| 55 | 集团互联负载均衡 | | | 4 | 台 |
| 56 | 集团互联防火墙 | | | 4 | 台 |
| 57 | 集团边界防火墙 | | | 4 | 台 |
| 58 | 集团微隔离模块点位扩容 | | | 1 | 套 |
| 59 | 集团数据中心商用密码应用安全改造 | | | 1 | 项 |
| 60 | 机房改造 | | | 1 | 项 |
| 61 | 数据库容灾技术服务 | | | 1 | 套 |
| 62 | 数据库自动化运维管理平台 | | | 1 | 套 |
| 63 | 集团云桌面扩容 | | | 1 | 批 |

**三、技术要求**

**3.1.集团一体化软件**

**3.1.1.新一代医院信息系统HIS**

**3.1.1.1.门急诊住院收费系统**

1. **挂号业务**
2. 患者建档

支持对未在本院就诊的患者进行建档操作；支持对患者档案进行查重功能；支持身份证读取基本信息。

1. 挂号处理
2. 支持查看当日门诊科室排班情况；
3. 支持对患者进行挂号操作；
4. 支持查看患者挂号记录的功能；
5. 支持对挂号记录进行退号的功能；
6. 支持对挂号记录进行换号的功能；
7. 支持查看当日挂号工作量的功能；
8. 支持对票据进行快速维护功能；
9. 支持不同支付类型进行结算功能；
10. 支持根据优惠类别进行结算功能。
11. **日报业务**
12. 挂号日报

支持查看、生成个人挂号日报的功能。

1. 门诊日报

支持查看、生成个人门诊收费日报的功能。

1. 挂号日报汇总

支持查询未汇总的挂号日报，进行汇总操作的功能。

1. 门诊日报汇总

支持查询未汇总的门诊日报，进行汇总操作的功能。

1. **业务处理**
2. 收费结算
3. 支持对患者进行全部、部分收费的功能；
4. 支持根据优惠类别进行结算功能；
5. 支持不同支付类型进行结算功能；
6. 支持手工输入收费功能；
7. 支持对票据进行快速维护功能。
8. 退费处理

支持对患者进行全部退费、部分退费的功能。

1. 发票管理

支持对发票进行作废功能；支持对发票进行补打功能。

1. **基础设置**
2. 一周排班模板
3. 支持对门诊科室进行排班维护的功能；
4. 支持对模板信息进行新增、编辑、删除功能；
5. 切换查看科室医生排班信息：可切换查看不同院区不同科室医生的排班信息；
6. 检索：可根据挂号科室、挂号医生、挂号类别进行检索，检索后直接定位到该科室该医生的排班信息或者根据检索条件检索到该医生的所有排班信息；
7. 查看就诊时间和预约方式：可查看医生的排班号源和就诊时间及预约方式是否正确，若不正确允许修改，但不涉及维护好的模板；
8. 删除长期排班：可删除医生的长期排班，删除时检测该医生的长期排班是否已有预约，若有跳转到预约查询页发送通知。
9. 一周排班

自动生成两周排班信息功能；支持快速增加临时排班的功能；支持快速进行停诊、恢复停诊操作。

1. 排班基础设置

支持新增、修改挂号类型的开诊、闭诊时间的功能；支持根据不同挂号类型维护诊疗费、挂号费的功能；支持根据不同挂号类型维护不同预约方式的限号功能。

1. 特殊排班
2. 支持查看特殊排班记录的功能；支持新增、删除、修改特殊排班功能（提供功能截图证明）；
3. 支持节假日排班功能。
4. **查询统计**

**门诊业务查询**

1. 支持查询病人挂号情况及对应的收费情况；
2. 根据医院的业务需求提供各类自定义报表查询功能。
3. **住院业务**
4. 入院登记
5. 支持对入院患者进行登记操作；
6. 支持对患者信息进行修改操作；
7. 支持对已登记患者进行取消入院操作；
8. 支持录入住院科室、诊断等内容的功能；
9. 支持对患者档案进行查重的功能；
10. 支持打印患者腕带的功能。
11. 修改首页

支持为已入院的患者信息进行修改的功能。

1. 取消住院

支持对患者进行取消住院的功能。

1. 退费处理

支持对患者进行全部退费、部分退费的功能。

1. **费用处理**
2. 住院预交款
3. 支持为患者缴纳预交款的功能；
4. 支持为患者缴纳的预交金进行退费处理的功能；
5. 能够根据不同缴费类型分类显示预交款金额；
6. 支持查询一段时间内的患者预交款情况；
7. 支持查看今日预交款工作量的功能。
8. 病人担保

支持为患者新增、删除担保记录的功能。

1. 住院退费

支持为患者进行退费处理的功能。

1. 费用重算

支持按项目进行批量重算的功能；支持对出院病人进行取消结算的功能；支持按患者进行费用重算的功能。

1. **出院业务**
2. 病人免单

支持为患者新增、删除免单金额记录的功能。

1. 费用结算
2. 支持为在院患者进行中途结算的功能；
3. 支持为预出院的患者进行出院结算的功能；
4. 支持为患者进行费用重算的功能；
5. 支持对患者进行按项目结算功能；
6. 支持查看费用报表的功能。
7. **查询统计**
8. 日费用清单

支持按病区查看患者的费用清单情况并提供打印功能。

1. 出院病人查询
2. 支持按条件查询出院患者记录；
3. 支持将出院患者进行召回并重新结算的功能；
4. 支持一段时间内出院患者查询功能；
5. 支持对出院病人进行取消结算的功能。
6. **收入日报**

住院日报

1. 支持生成、提交个人收费日报的功能；
2. 支持对未提交的日报进行提交功能；
3. 支持对已提交的日报进行取消提交并重新生成的功能。
4. **基础设置**
5. 科室费用控制

支持根据不同的科室、费用性质按不同的类型设置费用控制的功能。

1. 费用冻结控制点设置

支持根据不同的功能点新增、修改不同的控制动作的功能；支持按不同的功能点对欠费病人进行提示。

1. 交易手工解锁

支持为锁定状态的患者提供手工解除锁定的功能。

**3.1.1.2.药库房管理系统**

1. **门诊药房管理系统**
2. **发药处理**
3. 支持按不同条件进行检索查看患者待发处方信息的功能；
4. 支持多选处方发药的功能；
5. 支持查询患者发药记录的功能；
6. 支持按药品检索发药记录的功能；
7. 支持为患者取消发药、退药、取消退药的功能；
8. 支持查看已收未发处方信息功能；
9. 支持互联网处方发药，支持登记物流信息。
10. 过期发药
11. 支持为过期处方进行批量发药的功能；
12. 支持为过期处方的患者进行短信提醒的功能（对接短信平台接口）。
13. 自动打印
14. 提供自动打印输液单、标签、注射单等类型的功能（单据类型可配置）。
15. **库存管理**
16. 药品入库

支持新增、修改、删除入库单据的功能；支持按条件检索入库单据记录的功能；支持药品入库自动记账功能。

1. 药品出库

支持新增、修改、删除出库单据的功能；支持按条件检索出库单据记录的功能；支持药品出库自动记账功能。

1. 药品请领

支持向不同库房进行药品请领的功能；支持药品请领自动记账。

1. 药品盘存

支持药品盘点的功能；支持按不同条件批量导入明细数据的功能。

1. 期末结转

支持为库房会计进行财务期间的结转处理的功能。

1. 报损管理

支持药库房工作人员对药品进行报损操作的功能。

1. 借还药

支持为科室或个人进行借还药操作的功能；支持为过期未还的人员进行短信催还的功能（需对接短信平台）。

1. **效期管理**
2. 支持按筛选条件对效期将近的药品进行查询的功能；
3. 支持对效期药品进行退库的功能；
4. 支持对不同效期的药品进行区分显示（提供功能截图证明）；
5. 提供药品的有效期管理、可自动报警和统计过期药品的品种数和金额，并有库存量提示功能。对毒麻药品、精神药品的种类、贵重药品、院内制剂、进口药品、自费药等均有特定的判断识别处理。
6. **基础设置**

支持维护药品的最小规格转换、增加中间规格的功能。

1. **查询统计**
2. 月报

支持药库房统计一段时间内的药品收支情况的功能。

1. 处方查询

支持查询处方发放情况的功能。

1. 药品账簿查询

支持查询药品流水账目的功能。

1. 库存查询

支持药库房查看药品库存情况的功能。

1. **急诊药房管理系统**
2. **发药处理**
3. 支持按不同条件进行检索查看患者待发处方信息的功能；
4. 支持多选处方发药的功能；
5. 支持查询患者发药记录的功能；
6. 支持按药品检索发药记录的功能；
7. 支持为患者取消发药、退药、取消退药的功能。
8. 支持查看已收未发处方信息功能。
9. 过期发药

支持为过期处方进行批量发药的功能；支持为过期处方的患者进行短信提醒的功能（对接短信平台接口）。

1. 自动打印

提供自动打印输液单、标签、注射单等类型的功能（单据类型可配置）。

1. **库存管理**
2. 药品入库

支持新增、修改、删除入库单据的功能；支持按条件检索入库单据记录的功能；支持药品入库自动记账功能。

1. 药品出库

支持新增、修改、删除出库单据的功能；支持按条件检索出库单据记录的功能；支持药品出库自动记账功能。

1. 药品请领

支持向不同库房进行药品请领的功能；支持药品请领自动记账。

1. 药品盘存

支持药品盘点的功能；支持按不同条件批量导入明细数据的功能。

1. 期末结转

支持为库房会计进行财务期间的结转处理的功能。

1. 报损管理

支持药库房工作人员对药品进行报损操作的功能。

1. 借还药

支持为科室或个人进行借还药操作的功能；支持为过期未还的人员进行短信催还的功能（需对接短信平台）。

1. 效期管理

支持按筛选条件对效期将近的药品进行查询的功能；

支持对效期药品进行退库的功能；

支持对不同效期的药品进行区分显示；

提供药品的有效期管理、可自动报警和统计过期药品的品种数和金额，并有库存量提示功能。对毒麻药品、精神药品的种类、贵重药品、院内制剂、进口药品、自费药等均有特定的判断识别处理。

1. **基础设置**

支持维护药品的最小规格转换、增加中间规格的功能。

1. **查询统计**
2. 月报

支持药库房统计一段时间内的药品收支情况的功能。

1. 处方查询

支持查询处方发放情况的功能。

1. 药品账簿查询

支持查询药品流水账目的功能。

1. 库存查询

支持药库房查看药品库存情况的功能。

1. **住院药房管理系统**
2. **发药处理**
3. 医嘱发药

支持病区按不同方式进行发药操作；

支持按病区进行汇总查看的功能；

支持按医嘱明细进行发药的功能；

支持病区退药确认的功能；

支持查看病区发药记录查询的功能；

片剂、输液、毒麻和其它等类型的摆药单和统领单，同时追踪各药品的库存及患者的押金等，实现对特殊医嘱、隔日医嘱等的处理；

支持与包药机、智能药柜进行对接。

1. 大输液自动发放

支持大输液自动发放功能。

1. **库存管理**
2. 药品入库

支持新增、修改、删除入库单据的功能；支持按条件检索入库单据记录的功能；支持药品入库自动记账功能。

1. 药品出库

支持新增、修改、删除出库单据的功能；支持按条件检索出库单据记录的功能；支持药品出库自动记账功能。

1. 药品请领

支持向不同库房进行药品请领的功能；支持药品请领自动记账。

1. 药品盘存

支持药品盘点的功能；支持按不同条件批量导入明细数据的功能。

1. 期末结转

支持为库房会计进行财务期间的结转处理的功能。

1. 报损管理

支持药库房工作人员对药品进行报损操作的功能。

1. 借还药

支持为科室或个人进行借还药操作的功能。

1. **效期管理**

支持按筛选条件对效期将近的药品进行查询的功能；支持对效期药品进行退库的功能；支持对不同效期的药品进行区分显示。

1. **基础设置**

支持维护药品的最小规格转换、增加中间规格的功能。

1. **查询统计**
2. 月报

支持药库房统计一段时间内的药品收支情况的功能。

1. 处方查询

支持查询处方发放情况的功能。

1. 药品账簿查询

支持查询药品流水账目的功能。

1. 库存查询

支持药库房查看药品库存情况的功能。

1. **药库房管理系统**
2. **库存管理**
3. 药品入库

支持新增、修改、删除入库单据的功能；支持按条件检索入库单据记录的功能；支持药品入库自动记账功能。

1. 药品出库

支持新增、修改、删除出库单据的功能；支持按条件检索出库单据记录的功能；支持药品出库自动记账功能。

1. 受理请领

支持接收不同药房的请领单；支持受理请领后生成出库单；支持库存不足的药品生成采购计划单。

1. 药品调价

支持对药品进行调价操作的功能；支持按不同条件批量导入明细数据的功能；支持自动监控尾差不平并给予提示；支持预调价管理。

1. 药品盘存

支持药品盘点的功能；支持按不同条件批量导入明细数据的功能。

1. 期末结转

支持为库房会计进行财务期间的结转处理的功能。

1. 药品采购

支持自动生成采购计划及生成采购单并对接采购平台的功能；支持按日期查询采购计划单，可新增、修改、删除采购计划单；根据消耗量、低储等多规则自动生成采购计划。

1. 应付款管理

支持可对未付结算单进行退单、作废、未取单据、销账等功能；支持入库单补登发票号码的功能。

1. 报损管理

支持药库房工作人员对药品进行报损操作的功能。

1. 借还药

支持为科室或个人进行借还药操作的功能。

1. **质量验收**

支持入库药品进行质量验收的功能。

1. **效期管理**

支持按筛选条件对效期将近的药品进行查询的功能；支持对效期药品进行退库的功能；支持对不同效期的药品进行区分显示。

1. **基础设置**
2. 药品字典维护

支持新增、删除、修改药品信息的功能。

1. 药品类别维护

支持新增、删除、修改药品类别的功能。

1. 药品基础数据维护

支持药品基本信息维护的功能，主要包括：药品产地、供货单位、调拨单位、药品招标单位等。

1. 高级数据维护

对毒麻药品、精神药品的种类、贵重药品、院内制剂、进口药品、自费药等均有特定的判断识别处理；

支持维护出入库方式、统计药品分类、库存上下限、药品摆放位置的功能；

支持基数药的管理；

支持4+7药品管理；

支持GCP药品维护。

1. 规格设置

支持维护药品的最小规格转换、增加中间规格的功能。

1. **查询统计**
2. 月报

支持药库房统计一段时间内的药品收支情况的功能。

1. 处方查询

支持查询处方发放情况的功能。

1. 药品账簿查询

支持查询药品流水账目的功能。

1. 库存查询

支持药库房查看药品库存情况的功能。

**3.1.1.3.静脉药物配置管理系统**

静脉药物配置管理系统提供给医院的临床科室和药物配置科室使用；静脉配置中心负责对全院病人的静脉普通输液医嘱、TPN医嘱、抗肿瘤医嘱（化疗医嘱）进行配置。

1. 静配审方

需支持与其他合理用药相关系统对接实现自动审方并反馈结果的功能。

1. 静配接收
2. 需支持接收时按药品批次进行自动分批的功能；
3. 需支持对病区医嘱进行手工审核的功能；
4. 需支持按不同条件进行检索查看静脉配置药品信息功能；
5. 需支持打印汇总单和药品标签的功能；
6. 需支持按特殊药品进行检索接收的功能。
7. 静配核对

需支持对已接收药品进行核对功能。

1. 静配计费

需支持对已核对药品进行静配计费功能。

1. 静配出仓
2. 需支持对已计费的药品进行出仓功能；
3. 需支持出仓单号补打功能；
4. 需支持按科室/病区进行扫描分类汇总的功能。
5. 静配配送

需支持对已出仓的药品按出仓单号进行扫描配送。

1. 静配退药

需支持患者静配药品退药功能。

1. 静配批次维护
2. 需支持按医院、病区进行批次维护的功能；
3. 需支持按液体总量进行批次设置；
4. 需支持根据药品分类进行批次维护。
5. 药品入库
6. 需支持新增、修改、删除入库单据的功能；
7. 需支持按条件检索入库单据记录的功能。
8. 药品出库
9. 需支持新增、修改、删除出库单据的功能；
10. 需支持按条件检索出库单据记录的功能。
11. 药品请领

需支持向不同库房进行药品请领的功能。

1. 药品盘存
2. 需支持药品盘点的功能；
3. 需支持按不同条件批量导入明细数据的功能。
4. 期末结转

需支持为库房会计进行财务期间的结转处理的功能。

1. 报损管理

需支持工作人员对药品进行报损操作的功能。

1. 借还药

需支持为科室或个人进行借还药操作的功能。

1. 效期管理
2. 需支持按筛选条件对效期将近的药品进行查询的功能；
3. 需支持对效期药品进行退库的功能。
4. 月报

需支持统计一段时间内的药品收支情况的功能。

1. 药品账簿查询

需支持查询药品流水账目的功能。

1. 库存查询

需支持查看药品库存情况的功能。

1. 静配输液状态追踪

需支持按病区、时间查看药品各个输液节点状态的功能（提供功能截图证明）。

**3.1.1.4.手术麻醉管理系统**

手术管理系统专用于病人手术的申请、审批、安排跟踪等功能的计算机应用程序。医院手术安排是一个复杂的过程，合理、有效、安全的管理能有效保证医院手术的正常进行。

1. 患者手术列表
2. 支持多维度查询不同手术状态的手术申请单或手术安排单维度：手术室、手术要求日期、申请科室、主刀医师、患者姓名等；
3. 支持查看已记账、未记账的手术申请单或手术安排单；
4. 支持对急诊、危急、择期、日间手术颜色标记区分成分设置。
5. 手术安排
6. 支持对手术申请单进行手术安排（安排包括：手术室、手术间、手术时间、台次、安排时间、手术部位、手术名称、主刀、一二、三助等、洗手护士、巡回护士）；
7. 支持对已安排、进行中、已结束、已取消手术进行查看；
8. 支持对已安排手术进行重新安排；
9. 支持对手术申请单取消（手术室和主刀医生沟通后，取消手术）；
10. 支持对已安排手术进行开始，状态也可以从其他系统获取；
11. 支持对进行中的手术进行结束手术，状态也可以从其他系统获取；
12. 支持打印手术通知单（接患者使用）、手术安排单（核对工作人员进行手术用）。
13. 生成执行计划

支持对主刀医生在病区开的医嘱进行生成执行计划（发药）

1. 执行签名

支持对术前、术中医嘱执行签名

1. 检查

支持术中检查申请报告打印，检查结果查询

1. 检验
2. 支持术中检查申请报告打印，检查结果查询；
3. 支持检验生成条码、样本采集、样本打包、样本送检。
4. 术中冰冻病理

支持查看手术中冰冻病理报告

1. 用血复核

支持单打印用血申请单、取血单、交叉配血单

1. 药品医嘱退药

支持对手中的药品进行退药操作

1. 处方、卡片打印
2. 支持打印精麻处方；
3. 支持打印各类注射卡片。
4. 医嘱查询

支持对手术病人在院医嘱查询

1. 患者概览

支持查询患者基本信息以及术前的皮试结果

1. 病历文书

支持查看患者病历文书

1. 用血管理

支持查看患者历次用血信息

1. 护理文书

支持查看手术病人护理文书（体温单、血糖单、护理记录单、入院护理评估、护理评分、专项评估、交接单等）

1. 手术费用录入
2. 支持对手术费用组套进行维护；
3. 支持对进行中或已结束的手术进行手术费用录入；
4. 支持展示病人GCP标识；
5. 支持手术费用保存、执行、完成手术记账；
6. 支持结束手术记账判断病人是否有未发药、未退药、未做检查判断限制；
7. 支持导入已维护好的费用组套；
8. 支持对已完成记账的手术取消记账后补费用。
9. 术后记录

支持术后对实际的手术安排进行记录。

1. 麻醉管理系统

麻醉管理系统专用于病人麻醉的申请、审批、安排以及术后和麻醉后有关信息的记录和跟踪等功能的计算机应用程序。医院麻醉安排是一个复杂的过程，合理、有效、安全的麻醉管理能有效保证医院手术麻醉的正常进行。

1. 患者手术列表
2. 支持多维度查询不同手术状态的手术申请单或手术安排单维度：手术室、手术要求日期、申请科室、主刀医师、患者姓名等；
3. 支持查看已记账、未记账的手术申请单或手术安排单；
4. 支持对急诊、危急、择期、日间手术颜色标记区分成分设置。
5. 麻醉安排
6. 支持对手术申请单进行麻醉安排（安排包括：麻醉方式、麻醉师1、麻醉师2、其他麻醉人员（规培）；对于局部麻醉不需要进行麻醉安排）；
7. 支持对已安排、进行中、已结束、已取消手术进行查看；
8. 支持对已安排麻醉进行重新安排；
9. 支持对已安排的麻醉进行取消安排。
10. 生成执行计划

支持对主刀医生在病区开的医嘱进行生成执行计划（发药）

1. 执行签名

支持对术前、术中医嘱执行签名

1. 检查

支持术中检查申请报告打印，检查结果查询

1. 检验
2. 支持术中检查申请报告打印，检查结果查询；
3. 支持检验生成条码、样本采集、样本打包、样本送检。
4. 术中冰冻病理

支持查看手中冰冻病理报告

1. 用血复核

支持单打印用血申请单、取血单、交叉配血单

1. 药品医嘱退药

支持对手中的药品进行退药操作

1. 处方、卡片打印
2. 支持打印精麻处方；
3. 支持打印各类注射卡片。
4. 医嘱查询

支持对手术病人在院医嘱查询

1. 患者概览

支持查询患者基本信息以及术前的皮试结果

1. 病历文书

支持查看患者病历文书

1. 用血管理

支持查看患者历次用血信息

1. 检查、检验报告
2. 支持查看手术病人门急住的检查报告；
3. 支持查看手术病人门急住的检验报告。
4. 护理文书

支持查看手术病人护理文书（体温单、血糖单、护理记录单、入院护理评估、护理评分、专项评估、交接单等）。

1. 麻醉费用录入
2. 支持对麻醉费用组套进行维护；
3. 支持对进行中或已结束的手术进行麻醉费用录入；
4. 支持展示病人GCP标识；
5. 支持麻醉费用保存、执行、完成手术记账；
6. 支持结束麻醉记账判断病人是否有未发药、未退药、未做检查判断限制；
7. 支持导入已维护好的费用组套。
8. 医嘱开立
9. 支持开立术中医嘱；
10. 支持标识GCP手术病人。
11. 麻醉记录
12. 支持麻醉记录（麻醉时间、麻醉方式、麻醉部位、麻醉效果等）；
13. 支持临控信息记录（出血量、全血量、血液等信息）；
14. 并发症记录；
15. PACU记录（入室情况、出室情况等）。

**3.1.1.5.皮试输液系统**

皮试输液管理系统是辅助急诊护士对输液/注射/皮试病人进行管理及过程记录的信息管理系统。

1. **输液-接药**
2. 接药登记：支持护士扫码或读卡核对本次输液药品，进行接药登记
3. 选座：支持为患者选择座位（提供功能截图证明）。
4. 组方：支持组方和取消组方。
5. 打印：支持双联单打印及补打印。
6. 收费项目:支持查看本次医嘱对应的收费项目信息，可由护士添加常用收费项（留置针（套）、皮内注射（套）、皮下注射（套）、肌内注射（套）、一次性注射器、皮试液、临时床费）等同时支持在输液室进行结算支付。
7. **输液-输液执行**

输液执行：支持查看输液患者执行情况（本次输液总数，输液中、待输液等状态查看）同时支持在没有PDA的情况下在输液执行界面切换输液状态。

1. **输液工作量统计**
2. 接药记录统计
3. 输液记录统计
4. **皮试登记、反馈、记录**
5. 皮试登记：支持读卡后显示患者基本信息、药品信息，皮试信息的登记提交。
6. 皮试列表：支持以标签的形式展示患者的皮试信息（标签内容包括患者姓名、性别、年龄、药品名称、剂量、皮试观察时间、倒计时）。同时支持重新计时、皮试结果录入和消息备注并将结果同步到门诊医生站。
7. 皮试反馈：支持提示录入皮试反馈。
8. 皮试记录：支持查看、统计皮试数据信息。
9. **注射处理、统计**
10. 注射处理：支持读卡显示患者需要注射的医嘱信息，护士可进行执行确认。
11. 注射统计：支持查看已完成注射的患者列表，并且可读卡或手定位到个人并查看注射详情。

**3.1.1.6.门办管理系统**

1. **排班管理**
2. 一周排班模板
3. 可切换查看不同院区不同科室医生的排班信息；
4. 根据挂号科室、挂号医生进行检索，检索后直接定位到该科室该医生的排班信息或者根据检索条件检索到该医生的所有排班信息；
5. 新增医生长期排班，若有维护好的基础数据，可同步基础数据；
6. 查看医生的排班号源和就诊时间及预约方式是否正确，若不正确允许修改；
7. 可删除医生的长期排班，删除时检测该医生的长期排班是否已有预约，并发送其他通知平台；
8. 修改长期排班：修改长期排班后根据启用日期生效，就诊时间和预约方式同步更新；
9. 临时修改排班：修改长期排班中的某一天号源，仅当天有效，就诊时间和预约方式不变。
10. 科室维护&医生维护：支持维护科室信息及医生信息（医生介绍、专长等）并对外展示。
11. 一周排班
12. 在已生成的排班基础上新增医生临时排班并根据所维护的基础数据同步限号数和预约方式；
13. 临时停诊：可将医生排班进行某天临时停诊，停诊时检测患者有无预约，并发送其他通知平台；
14. 休诊：接诊当天医生临时有事，门办人员可设置休诊（已预约的患者可以继续就诊不受影响，但未预约的患者将不能再进行预约挂号）。
15. 特殊排班
16. 新增某一段时间的临时排班：可新增医生某一段时间的临时排班并根据所选模板维护好对应的就诊时间和预约方式，过期自动失效；
17. 节假日排班：可根据所选院区和科室一键切换节假日排班（就诊时间和预约方式同步更改，仅当天有效，不影响长期排班）；
18. 批量临时停诊：可根据院区、科室、医生、挂号类别、停诊时间（或时间段）进行批量临时停诊。
19. 排班基础设置
20. 可提前将挂号类别、限号数、最高限号数、就诊时间、预约方式以模板的形式维护好，增改时双击即可关联号源、就诊时间和预约方式；
21. 支持分时段号源设置，可以根据规则自动生成号源。
22. **门诊管理**
23. 诊室信息维护

维护门诊科室对应的诊室名称、输入码、候诊和就诊区域。

1. 医生信息维护

维护门诊科室对应的医生名称、基本介绍。

1. 特殊人群管理
2. 支持根据不同的就医人员设置不同级别；
3. 支持将级别分为临床警示、服务引导、窗口告知、黑白名单四类；
4. 支持根据不同的规则系统自动生成人群标签；
5. 支持对干部保健对象等人员的管理；
6. 支持不同的人群设置不同的保密级别，并跟临床业务系统联动；
7. 支持VIP患者的管理；
8. 支持黑名单管理，并根据违约、爽约、欠费等不同的控制设置黑名单，支持积分管理；
9. 支持管理员对黑名单进行解绑；
10. 各业务科室对不同的人群标签有不同的警示提醒；
11. 医疗证明

根据日期筛选患者查询审批医疗证明。

1. **综合查询**
2. 预约查询

可根据院区、科室、医生、预约时间查询预约信息并进行取消预约和发送短信的操作。

1. 显示设置

工作人员可根据实际需要配置预约查询时显示的字段。

1. 操作记录

可查看工作人员每一条增删改的操作记录。

1. **停诊审核**

通过门诊医生站或其他方式申请停诊后门办工作人员审核即可，若审核通过同步检测停诊当天患者有无预约，若有跳转到预约查询页发送通知。

**3.1.1.7.医技管理系统**

医技管理系统完成医技科室接收医嘱、执行结果填写的管理系统。

1. **首页**

支持查看医技科室当月相关指标内容：门诊人次、住院人次、总收入、次均费用；支持查看当日预约人次；支持查看当日检查人次。

1. **医技划价**

支持门诊、住院患者按病人进行划价记账的功能；支持门诊患者进行诊间支付功能；支持查看患者检查申请单功能；支持为患者进行退费功能。

1. **费用录入**

支持对门诊、住院患者进行费用录入功能（提供功能截图证明）。

1. **划价记录查询**

支持查询当日划价记录。

1. **预约记录查询**

支持查询预约记录。

**3.1.1.8.用血管理系统**

1. **看板管理**

对用血情况进行整体可视化管理，对住院、门诊最近30天科室用血量进行排行；对住院、门诊最近30天单病种用血占比进行排行；对即将过期的物资进行汇总展示；对近一年血液同期对比进行趋势化分析；实时更新血制品库存信息，可直接点击汇总数值直接进入相关功能界面。

1. 输血申请单管理
2. 通过门诊、住院类型以及门诊号、住院号获取不同审核状态下的输血申请单；
3. 系统自动关联病人信息，显示患者基本信息和输血单信息以及输血审批信息；
4. 输血科对某一患者的输血申请单进行审核；
5. 从LIS系统获取患者最近一次检验结果
6. 样本接收
7. 可根据扫描样本号或输入样本号生成一条样本数据；
8. 通过样本接收时间可以查询出接收的样本信息；
9. 支持对某一条记录取消删除操作（取消结束）；
10. 支持可以更改送检人和接收人；
11. 样本有效期72小时（采集日期起），在样本有效期内对血液定型、配血、出库扫码可读取；超过72小时提醒样本已过期。
12. 血型检测
13. 通过门诊、住院类型以及门诊号、住院号获取不同审核状态下的用血检测患者；
14. 选中某一病人，系统自动显示患者基本信息和检测结果、配血列表信息；
15. 支持检验结果录入；
16. 交叉配血
17. 支持通过扫描产品号或输入产品号进行配血；
18. 支持用血推荐；
19. 支持打印配血单；
20. 支持打印出库清单；
21. 支持在交叉配血界面查看患者申请单信息、知情同意书、患者手术安排、患者用血历史、贮存记录、定型记录等信息。
22. 血液出库
23. 扫描领血单号获取需要领取的血液产品信息；
24. 通过扫血液产品号核对要出库的血液产品；
25. 支持出库记录查询。
26. 自体输血
27. 支持患者自身贮存血液登记；
28. 支持患者自身血液出库；
29. 患者自身血液出库查询。
30. 单据补打

可补打交叉配血单、反馈单、出库单、血费单、血液定型单等。

1. 全过程查询
2. 支持通过流程图形式展示患者申请单流程、血型复核单、配血单、不良反应等信息。
3. 并支持患者用血信息一键生成电子化信息档案，信息档案内容包括患者基本信息、定型检测信息、预约输血成分列表、输血前检查、输血信息、输血后评价、输血后评价指标趋势分析图。
4. 记录每个业务的处理人员信息；
5. 记录每个业务处理的节点信息；
6. 支持患者用血情况电子归档，自动生成电子档案表。
7. 不良反应（事件）查阅

查阅输血不良反应、不良事件登记信息，包括反应情况、反应处理措施录入、不良反应上报等

1. **血库管理**
2. 血液入库
3. 扫码发血批号对血液产品入库；
4. 扫码血液产品号入库；
5. 录入血液产品信息入库

支持通过导入方式，批量入库血液。

1. 血液退回
2. 扫描或者输入住院号获取患者信息及血液产品信息；
3. 取消预约，退回血库。
4. 收费管理
5. 实现查询HIS系统输血相关收费项目基本信息功能。
6. 对产品进行退费回库操作；
7. 退费回库记录，可按条件查询退费回库记录明细。
8. 血液报废
9. 扫码或输入血液产品号查询并报废；
10. 扫码或输入血液产品号查询并回库；
11. 血袋回收
12. 扫码或输入产品号获取血液产品信息；
13. 选择回收人、回收日期、核对人、处理人、保存形式、指定点毁形，回收血袋。
14. 血袋销毁
15. 扫描或者输入产品号销毁；
16. 血袋销毁记录，可按条件查询血袋销毁记录。
17. 血卡回收
18. 扫码或输入产品号获取血液产品信息
19. 选择回收人、回收日期、核对人、输血医生、输血反应，回收血卡
20. 院外用血
21. 扫码或输入产品号获取血液产品信息
22. 选择回收人、回收日期、核对人、处理人、保存形式、指定点毁形，回收血袋
23. 血制品登记
24. 填写血制品登记表单；
25. 输入登记开始时间、登记结束时间查询血制品登记记录；
26. 编辑血制品登记表单；
27. **统计报表**
28. 用血出库统计
29. 申请类型发血统计：按照申请类型、科室统计用血量；
30. 血液品种发血统计：按照血液类别，统计科室的用血人次、用血量；
31. 发血同比分析：按照年/月统计各个科室同比上一年的用血情况；
32. 科室用血量和人次汇总：统计科室的用血人次和用血量；
33. 成分输血率：按照血液大类，统计科室的输血量及成分输血率；
34. 医生用血分析：按照血液品种，统计临床医生的用血量；
35. 用血排名：统计某季度红细胞用血量为前五名的科室和医生；
36. 手术用血分析：根据手术类型，统计不同科室、不同品种的发血量；
37. 病种用血汇总：按用血申请单病种，统计一段发血时间内的用血人次、用血量和平均用血量；
38. 病种用血趋势：按用血申请单病种，分析每月的用血量的趋势；
39. 单病种用血统计：按照单病种、申请医师、血液品种，统计申请血量和发血量。
40. 库存统计
41. 用血计划执行分析：统计分析科室计划用血量与实际用血量的偏差；
42. 血液出入库汇总：按照血液品种、规格、血型，统计血液出/入库的血量和袋数；
43. 调血出库汇总：按照血液类别，统计用血单位的用血袋数、用血量；
44. 血库综合月报：按照血液品种、ABO血型，统计库存期初、期末、入库、出库的袋数和血量。
45. 报废统计
46. 血液品种报废汇总：按照血液品种、报废原因，统计各血型血液报废的袋数、血量和报废率；
47. 报废原因分析：按照报废原因、血液品种、规格，统计各血型血液报废的袋数、血量和报废占比；
48. 报废费用汇总：按照血液品种、规格，统计各血型血液报废的袋数、血量和血费。
49. 自体血输血统计
50. 自体血入库汇总：按照科室统计自体血入库信息；
51. 自体血出库汇总：按照科室统计自体血发血信息；
52. 自体输血率：按照科室，统计自体血与红细胞的发血比例；
53. 贮血量医生/科室汇总：按照临床医生/科室，统计自体贮血申请量和入库量。
54. 患者分析
55. 患者血型分布：根据住院患者血型，统计各血型的患者数量；
56. 患者用血汇总：按照科室，统计患者的申请数、发血次数、发血袋数、反应次数、血站配血数和自体输血次数；
57. 患者输血排名：按照血液品种，统计患者的用血总量排名；
58. 超量用血统计：统计超量用血的患者用血信息。
59. 配血统计

配血结果明细与配血汇总统计

1. 输血反应
2. 输血反应结果统计：按照申请时间、申请类型、科室，统计输血反应情况；
3. 输血反应血液品种统计：按照血液品种，统计输血反应情况；
4. 输血反应临床诊断统计：按照临床诊断，统计输血反应情况；
5. 输血反应医生统计：统计不同医生的输血反应情况。
6. 用血闭环查询

可通过扫描或输入产品号通过流程图形式展示血液从入库-血袋销毁闭环流程、输血使用人员、血液有效期等信息

1. 样本闭环查询

可通过扫描或输入样本号通过流程图形式展示样本采集-样本销毁闭环流程及患者基础信息

1. **用血质量管理**
2. 用血质量控制指标

一键统计12项质量控制指标信息上传到省血液中心信息系统。

1. 室内质控
2. 支持质控品的登记、变更、删除、查询等操作；
3. 支持试剂的新增、变更、删除、查询等操作；
4. 支持质控项目的新增、变更、删除、查询操作；
5. 支持质控记录的查询；
6. 支持室内质控信息上传到省血液中心信息系统
7. 室间质控
8. 支持对临床输血相容性检测室内质量评价
9. 室间质控信息上传到省血液中心信息系统
10. 室内质控检测反应记录单 支持检验项目、检测方法、检测试剂等数据统计功能。

**3.1.1.9.院前准备中心管理系统**

院前准备中心管理系统解决医院以往仅采用住院入出转系统的入院流程固化所带来的弊端，最大程度地在病人入院前完成检验检查，减少病人住院天数，降低住院费用。通过门诊开具入院前检验检查项目，入院准备中心一站式为病人解决术前各类检验检查。最终实现病人入院前完成门诊医生开立的各类检验检查，为后续治疗提供有价值的医疗数据，加快病区床位周转。促进医疗管理创新，为提高医院医疗和护理质量、提升病区运营效率提供技术支持和保障，同时也提高病人满意度。

1. **预入院登记**

支持对住院申请的患者进行预约登记；支持查看住院申请预约状态；支持对已登记的患者进行取消操作。

1. **床位预约**
2. 支持按病区查看患者等候人数、可约床位等信息；
3. 支持按病人查看预约信息；
4. 支持对床位进行冻结操作（提供功能截图证明）；
5. 支持对患者进行预约床位、取消预约床位操作；
6. 支持对患者进行撤销住院操作；
7. 支持对患者进行腕带打印操作；
8. 支持对患者进行取消登记操作；
9. 支持查看所有预约状态的病人信息。
10. **打印管理**
11. 支持打印检验条码的操作；
12. 支持链接其他预约系统进行检查预约；
13. 支持打印检查预约单的操作。
14. **转入院**
15. 支持对已预约的患者进行转入院操作；
16. 支持查看所有待入院患者信息；
17. 支持对预约床位的患者进行取消操作；
18. 支持对患者进行撤销住院操作。
19. **院前开单**
20. 支持院前对患者检查、检验进行补开操作；
21. 支持查看患者检查检验结果；
22. 支持查看患者就诊历史；
23. 支持延期到期后，系统自动结束延期归档。
24. **病区设置**

支持对是否启用院前的病区进行设置操作。

**3.1.1.10.日间手术管理系统**

日间手术中心信息系统是现代医院经营模式变化中产生的新需求，该系统是整个数字化医院建设的重要组成部分，是实现居民健康的重要保障之一，有利于提升医院的效率和效益，缓解医疗资源的紧缺。

1. **患者信息管理**
2. 登记患者基本:登记号、病人姓名、性别、年龄、体重、联系电话1、联系电话 2、就诊科室、诊断、日间病房、床位、家庭地址、病人标签（已联系、电话未接）、备注说明、主治医生、主治医生工号、手术名称、手术日期、特殊说明。
3. 显示患者预约信息，按患者预约时间由近到远显示。
4. 修改患者预约信息。
5. 分床后改信息转到预约床位患者管理。
6. 发送手术通知短信。
7. **日间手术申请**
8. 门诊医生开立日间手术住院申请时，勾选日间手术标志；
9. 勾选日间手术，填写住院病区（日间病区）；
10. 填写预住院日期、联系人信息等；
11. **日间手术开单**

日间手术住院申请时，同时完成日间检查、检验项目的开立。

1. **日间手术取消统计**
2. 手术日期、医生科室、手术医生作为检索条件，所在科室、手术医生、数量。
3. 日期默认为当前时间。
4. **日间手术患者统计**
5. 日期作为检索条件，病房、日期、开放床位数、预约患者数、剩余床位数、男患者数、女患者数。
6. 日期默认为当前时间。
7. **日间手术科室医生统计**
8. 日期、所属科室、手术医生作为检索条件，所在科室、手术医生、手术次数、取消次数。
9. 日期默认为当前时间。
10. **日间手术统计图表**

对整体日间预约情况的汇总统计。

**3.1.1.11.疾病报卡系统**

疾病报卡系统借助计算机系统在医院内部建立一个功能齐全的疾病报卡系统，系统将传染病、慢性病及其他疾病报告等数据采集的应用软件集成到的门诊、住院医生工作站及检验工作站等需要上报资料的计算机上，实现传染病、慢病等疾病的快速上报。

1. **报卡管理**

报卡包括法定传染病报告、肺结核报告、STD报告；公共卫生事件报告包括职业中毒报告、农药中毒报告；医院感染病例报告；慢性病报卡包括冠心病、脑卒中急性事件报告，糖尿病病例报告，肿瘤病例报告。医技科室报卡实现医生与医技的校核，防止漏报。病人基本信息(姓名、性别、年龄、住址等)由系统自动生成，避免重复输入，医生只要做少量的选择性录入就可方便完成疾病报告工作；

1. **重复报卡、漏报筛查**

系统能快速发现同一病人不同医生重复报卡情况，提示医生进行修正报卡或新增报卡。医生站报告病例与医技科室报告病例、门诊诊断信息进行校核，及时发现传染病的漏报情况。

**3.1.1.12.运维服务平台**

运维管理平台主要用于运维和管理医院众多信息化系统或模块，由于医院信息化系统众多且复杂，基于统一的运维管理平台可以极大地减少系统管理员的工作量，提升医院整体信息化管理水平。

1. **服务端代码库**

需提供一套完整的服务包发布流程，包含服务包的上传、发布测试、正式上线、追加部署等功能，需支持以下功能点：

1. 上传：将服务包上传到运维平台所在的服务器上，主要作用为检查服务包是否可用，然后使用统一的配置文件覆盖到服务包中，减少服务在调用过程中由于配置文件错误造成问题；
2. 发布测试：当服务包上传到运维平台所在的服务器上之后再分发到每台应用服务器上启动，在发布之前可指定某些IP段授权访问这些服务以达到测试的目的；
3. 正式上线：所有用户都能访问该服务，正式上线后的服务表示一个基线，每一个服务类型只能有一个基线，当一个服务包正式上线之后之前的服务都会自动下线；
4. 追加部署：当需要拓展服务器或需要把当前服务发布到更多的服务器上时可进行追加部署。
5. **客户端代码库**

需支持客户端检测到有更新时通过http到服务器上下载最新的客户端。

1. **监控管理**
2. 节点监控

需支持检测当前集群中的所有服务器节点信息和数据库信息，监控内容包含节点服务器的CPU、内存、硬盘、网络传输速度以及进程情况并提供警示功能，检测数据库主要为检测当前数据库的连接池使用情况。

1. 服务调度

需支持显示当前集群上所有服务的列表以及服务健康状态，并提供手动调度测试功能。

1. **任务调度**

需支持显示以及新建删除后台定时程序，当需要定时去调用某个后台时就可以通过这个任务调度程序去实现，它可以按分钟、小时、天、月、年等去定时调用某个服务并提供调用日志。

1. **消息管理**
2. 消息管理

需支持显示并创建当前程序中使用的消息队列，以及监控的数据库表，此功能要结合消息中间件一起使用。

1. 消息重发

需支持消息发送失败可以通过发送的日志记录重新发送这条消息。

1. **日志管理**
2. 系统日志

需支持通过底层自动捕获的服务端调用、异常、SQL以及性能和客户端异常等日志，通过此日志分析服务端性能，查询服务端以及客户端报错信息。

1. 自定义日志

需支持开发人员通过自定义的形式写入的日志，可以定义日志的内容以及内容模板。

1. 缓存管理

需支持刷新服务端缓存（提供功能截图证明）。

1. 配置管理

需支持当程序切换了数据库，消息服务器，日志服务器后程序可统一修改这些配置文件。

1. 厂商管理

需具备厂商管理功能，其它接口程序或者厂商需要信息验证通过之后才能调用系统服务。

**3.1.1.13.抗菌药物监控管理**

依据《抗菌药物临床应用管理办法》及《2013年全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》的要求，对抗菌药的使用进行分级分类管理，规范抗菌药物临床应用行为，提高抗菌药物临床应用水平，促进临床合理应用抗菌药物，控制细菌耐药，保障医疗质量和医疗安全，实现高效全面的抗菌药使用监测。

1. **抗菌药物分级设置**

支持在药品字典信息中维护抗菌药物使用线级，抗菌药物分为三级：非限制使用级、限制使用级与特殊使用级。

1. **抗菌药处方权设置**
2. 支持按医生专业技术职务任职资格设置医生的抗菌药物处方使用权限；
3. 支持特殊科室抗菌药物越级使用设置；
4. 支持抗菌药物会诊小组设置。
5. **医生站抗菌药物权限控制**
6. 支持抗菌药使用紧急程度、使用时机、使用目的、使用疗程选择，以及四者之间的逻辑关系控制；
7. 支持抗菌药物住院临时越级使用；
8. 支持根据患者手术情况，判断患者是否可选择术前、术中、术后用药；
9. 支持抗菌药物常用用药理由导入，以及临床数据引用；
10. 支持联合抗菌用药使用提醒控制，及联合使用理由描述；
11. 支持超限用药控制，根据抗菌药使用疗程自动预设抗菌药物停止时间；
12. 支持抗菌药物停止提醒，以防止抗菌药物使用疗程结束后医生漏开抗菌药物；
13. 根据科室抗菌药物越级使用设置，允许科室医生越级使用抗菌药物；
14. 支持特殊使用级抗菌药物会诊申请功能；
15. 支持抗菌药物会诊小组对抗菌药物进行会诊审批。

**3.1.1.14.公用支持系统**

一个针对全系统进行设置和维护的功能平台，支持针对各个应用系统的功能、权限、用户、基础字典进行维护和查询。

1. **公用代码**

需支持各类基础代码的维护功能。

1. **组织架构**
2. 需支持医疗组、医疗组成员、医疗组对应科室的维护功能；
3. 需支持科室、病区数据的维护功能。
4. **职工信息**
5. 需支持按科室、按病区、按类别维护人员信息的功能；
6. 需支持批量设置权限的功能；
7. 需支持人员科室权限、资质权限、医疗组等权限维护功能。
8. **检查项目**
9. 需支持检查项目类型维护功能；
10. 需支持检查部位维护功能；
11. 需支持检查药品维护功能；
12. 需支持检查项目与费用项目对应功能；
13. 需支持检查药品继承功能。
14. **检验项目**
15. 需支持检验项目维护功能；
16. 需支持检验分类维护功能；
17. 需支持检验项目分类对应功能；
18. 需支持普通收费项目、急诊收费项目维护功能。
19. **收费项目**
20. 需支持核算项目维护功能；
21. 需支持收费项目维护功能；
22. 需支持收费套餐维护功能。
23. **费用控制**
24. 需支持费用类别、费用性质维护功能；
25. 需支持自付比例维护功能；
26. 需支持优惠比例维护功能；
27. 需支持保险类别维护功能。
28. **床位维护**
29. 需支持病区房间信息维护功能；
30. 需支持病区床位维护功能；
31. 需支持床位套餐维护功能。
32. **医嘱项目**
33. 需支持医嘱项目维护功能；
34. 需支持医嘱项目与费用对应功能。
35. **排斥医嘱**

需支持单排斥、全排斥医嘱维护功能（提供功能截图证明）。

1. **菜单维护**

需支持应用的菜单维护功能。

1. **用户管理**

需支持用户维护功能。

1. **角色管理**
2. 需支持不同角色权限维护功能；
3. 需支持角色与用户对应功能。

**3.1.1.15.报表中心**

1.报表中心提供数据统计、汇总、分析、打印、输出等核心功能，支持使用多种报表类型展示数据分析结果，助力用户挖掘数据价值、提升应用系统价值，为管理和领导决策提供数据决策支持。

1. 支持直接对维度和指标进行排序、对指标进行排名、计算组内累计值以及累计值、计算组内所有值以及所有值，快速计算同比、环比、同期、环期，需支持使用记录数对维度进行计数，对指标快速进行求和、求最大值、最小值、平均值、中位数、标准差、方差、占比等，无需书写任何公式。
2. 支持丰富的函数运算，如字段拼接、类型转换、if运算，switch运算等常用Excel形式的函数，需支持通过变量之间聚合的运算新增指标，需支持计算指标输出非数值类型字段。
3. 支持用户进行函数编译，同时BI能够调用已经编译好的函数进行计算。
4. 支持对分组表和交叉表自动进行行列汇总计算，需支持行列的定义合计方式，如求和、最大值、平均值、最小值、中位数、标准差、方差。
5. 支持表格动态数值预警功能和图形设置动态警戒线，以实现数据预警分析。

△2.BI系统软件通过中国软件评测中心测试，测试内容包含但不限于用户文档、功能性、易用性、中文特性；功能性包含但不限于医院运营、门诊分析、住院分析、医技分析、就医分析、报表管理等功能性测试。（为保证系统的成熟度和高度集成，软件产品测试报告必须由投标人独自拥有，且必须在本招标文件发布之前取得，须提供相关测试报告复印件加盖投标人公章）

**3.1.2.一体化医护工作站**

**3.1.2.1.一体化门诊医生站**

门诊医生工作站管理系统是协助门诊医生完成日常医疗工作的计算机应用程序。其主要任务是处理门诊记录、诊断、处方、检查、检验、治疗处置、手术和卫生材料等信息。

**1.就诊列表**

1. 患者列表
2. 未诊或已诊患者一览表；
3. 患者关键指标概览；
4. 已诊患者可进行召回和单据补打；
5. 所需补打的单据需在同一界面进行预览展现；
6. 支持初复诊病人系统自动识别，复诊病人自动推荐最近一次诊断及就诊时间；
7. 支持复诊病人历史就诊记录的套用功能；
8. 需实现疾病报卡未上报的，提供上报操作。
9. 患者索引
10. 通过条件检索、读取就诊卡、扫码、人脸识别等方式获取相应病历概览信息；
11. 可以实现诊间代挂号、先挂号再就诊等不同的接诊模式。

**2.查阅病历**

1. 患者详细信息
2. 显示患者的基本信息、既往史、现病史、体格检查、辅助体检结果、诊断、处置、治疗意见等信息；
3. 可编辑患者基本信息。
4. 就诊历史
5. 患者历次就诊记录集合；
6. 能基于不同的检索条件完成历次就诊记录的筛选；
7. 能够对同一患者不同就诊记录进行比对分析。

**3.书写病历**

1. 实现门诊病历、处置单申请、检验检查申请、处方录入在一个界面中完成，无需多个页面切换；
2. 可标识复诊患者；
3. 可导入历史病历；
4. 可导入病历模板；
5. 可配置病历模块：主诉、现病史、既往史、过敏史、西医诊断、中医诊断、体格检查、四诊摘要、辅助检查、生命体征、诊疗意见等；
6. 填写主诉、现病史、既往史等，可一键清除和一键导入；
7. 辅助检查可一键导入检验检查结果；
8. 支持结构化门诊病历的书写；
9. 需支持个人、科室病历模板的自定义、导入等；
10. 过敏史查看与皮试记录。

**4.处方与报告**

(1)电子处方

1. 支持西药、中成药、中草药的新开、删除、作废、保存、提交；
2. 实现自动分方，儿科处方、麻醉处方、精神处方、外配处方等；
3. 实现医嘱的全过程监控管理；
4. 实现医嘱反馈信息的查阅、检验报告分析、影像数据分析；
5. 支持历史处方和处方模板导入；
6. 对接医保和皮试系统。

(2)检查管理

1. 检查申请、作废、打印；
2. 检查模板等辅助管理应用；
3. 分单规则应用；
4. 检查状态的实时性反馈；
5. 检查结果浏览及与历史数据的分析（还包括影像浏览）；
6. 检查管理查询；
7. 支持检查多部位的控制；
8. 检查申请与医嘱的联动管理；
9. 支持与其他厂商的集成；
10. 查看检查流程闭环；
11. 实现检查项目诊间预约。

(3)检验管理

1. 检验申请、作废、打印；
2. 检验模板等辅助管理应用；
3. 分单规则应用；
4. 检验状态的实时性反馈；
5. 检验结果浏览及与历史数据的分析；
6. 检验单管理查询；
7. 检验申请与医嘱的联动管理；
8. 支持与lis的集成接口；
9. 查看检验流程闭环、趋势图展现。

(4)处置管理

1. 开立处置医嘱、删除；
2. 支持与执行科室之间互联。

(5)费用管理

1. 需支持检验、检查附加费用的自动计算；
2. 处方费用的控制。

△(6)检验检查互认

为响应国家卫健委发布《关于加快推进检查检验结果互认工作的通知》政策，有效缓解居民就医负担和推进分级诊疗实施，投标人通过国家医疗信息系统互操作性集成规范测试。（须提供《临床检验结果共享互操作性规范》相关测试证明复印件并加盖投标人公章）。

**5.住院申请**

住院申请单的新增、保存与打印。显示患者个人详细信息，医保信息和门诊入院等信息。

**6.诊间预约加号**

1. 预约
2. 预约号别选择；
3. 剩余号数查看。
4. 加号
5. 加号信息录入；
6. 加号信息保存；
7. 加号信息查看。

**7.诊间结算**

1. 实现门诊诊间结算功能，包括自费、省、市医保；
2. 支持诊间结算统计查询；
3. 支持医保卡、扫码、刷脸等多方式结算。

**8.辅助业务**

1. 合理用药系统接口，实现药品信息的给药说明、用药合理性管理；
2. 患者基本信息修改；
3. 病历检索；
4. 快速切换系统和科室；
5. 锁定屏幕保障安全性；
6. 报卡系统对接。

**9.复诊预约**

1. 复诊科室和医生选择；
2. 复诊时间段和号源选择；
3. 预约成功信息查看；
4. 已预约进行取消。

**10.转科**

1. 选择科室进行转科；
2. 转科成功信息查看。

**11.医疗证明**

为患者开立医疗证明。

**12.会诊**

1. 支持会诊申请，包括普通会诊、紧急会诊、多科会诊；
2. 支持查看会诊记录。

**13.模板维护**

1. 支持个人和科室模板的新增、编辑；
2. 相应的权限管理；
3. 增加支持大模板的管理，包括病历、处置、处方在一个模板中完成。

**14.门诊手术**

1. 新增门诊手术申请；
2. 查看手术申请记录。

**15.工作台**

1. 查看代办事项，如：会诊等；
2. 查看临床提示，如：危急值、传染病等等；
3. 查看门诊指标，如：门诊人次、总收入、抗菌药物占比等；
4. 查看我的日程，如：手术排班等；
5. 通知公告，院内的通知公告。

**16.消息推送**

1. 消息查看；
2. 可在消息管理处直接处理相应的操作，比如会诊申请；
3. 危急值管理。

△**17.一体化建设**

一体化信息系统通过中国软件评测中心测试，测试内容包含但不限于用户文档、功能性、易用性、中文特性；功能性包含但不限于门诊病历、医嘱开立、护理评估、护理记录等功能性测试。（为保证系统的成熟度和高度集成，软件产品测试报告必须由投标人独自拥有，且必须在本招标文件发布之前取得，须提供相关测试报告复印件加盖投标人公章）。

**3.1.2.2.一体化门诊护士站**

门诊护士工作站系统是协助门诊护士对门诊患者完成日常的护理工作的计算机应用程序。其主要任务是协助护士核对并处理医生下达的注射、治疗、换药、抽血、手术、留观等工作，对注射治疗等执行情况进行管理，并对门诊科室注射材料、药品等用品进行管理。同时协助护士完成护理及门诊分诊、导诊等日常工作。

**护士分诊台**

1. **排队信息检索查询**

支持通过就诊卡号或病人姓名检索患者排队信息

1. **叫号**
2. 支持叫号提醒病人进行就诊
3. 签到、候诊、过号、已就诊队列查看
4. 支持查看不同科室未签到、候诊、过号、已诊队列患者及人数统计，可显示患者的姓名及卡号及当日的所有预约挂号数据,包含科别、诊别、上/下午诊别、看诊号码、报到状态、叫号状态等
5. **查看病人信息**

支持查看病人信息，姓名、性别、电话号码、挂号科室、预约挂号时间、号源、签到时间、就诊诊室/医生等

1. **排队顺序调整**

支持调整候诊病人排队顺序，特殊情况（老幼军残等）可以调整顺序，优先就诊

1. **过号重新入列**
2. 过号可重新入列，避免过号纠纷
3. 已诊召回、回诊（检后待诊）
4. 已诊的可以召回、回诊（检后待诊）
5. 科室切换

门诊护士可在自己负责的科室之间切换查看各队列患者排队情况

1. 评估单

门诊护士可以查看所有待评估和已评估的患者，对于待评估的患者护士可以进行诊前评估（如疼痛评估、认知评估、焦虑评估等）

**3.1.2.3.一体化住院医生站**

住院医生站系统是通过流程、数据、业务一体化辅助医师处理诊断、处方、检查、检验、治疗处置、手术、护理、卫生材料以及会诊、转科、出院等信息，查询患者费用，查询药物、检查、检验、医保等相关信息，以及完成住院医生的住院病历书写，电子病案的质量控制、流通管理（归档、检索与借阅管理）、工作量查询与医学、药学知识查询、随诊与回访管理。

1. **一体化**

支持病历文书、医嘱一体化功能，无需登录两个系统。

1. **工作台**
2. 支持诊疗组病人临床提示，当日待完成任务及住院指标功能；
3. 临床提示信息主要内容包括：异常检验报告，未读检查报告，抗菌药物超时限提醒，交接班提示；
4. 当日待完成任务内容主要包括：待处理会诊，待审批病历、手术申请、用血申请，出院病人待录项，病历质控消息；
5. 住院指标内容主要包括：当月手术总台数，当月抗菌药物使用率、当月抗菌药物送检率等，临床路径人数；
6. 特殊时间提醒内容主要包括：今日待行手术、操作，个人会议通知，全院通知等；
7. 支持临床提示、当日待办任务、住院指标内容可配置。
8. **患者管理**
9. 患者信息概览
10. 对患者各项诊疗数据的情况能够及时醒目地进行提示；
11. 患者各项诊疗数据主要内容：患者诊断、过敏史、传染病等重要信息提示，患者各项医嘱执行情况，患者生命体征及专项评分，患者待行手术操作，患者待完成病历提醒；
12. 患者诊疗数据异常情况主要有：异常检验报告，未读检查报告，抗菌药物超时限提示，异常生命体征等；
13. 患者概览：患者关键事件闭环，从入院、入科、手术、请假等关键事件时间点展示；
14. 今日重点，可根据用户关注的事项进行配置，系统自动呈现事件信息。
15. 床位牌
16. 支持病人按医生组进行分组管理；
17. 支持病人按不同类型统计查询功能；支持筛选项目可配置功能。统计患者类型有：全部、病危、病重、特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、新病人、今日出院、已入临床路径、今日手术；
18. 支持病人床位牌信息可配置功能。床位牌可配置图标：护理级别、病情、隔离、新医嘱，跌倒、ADL、压疮、过敏，高、中、低危评估，欠费，新病人、手术。
19. 支持GCP患者标识。
20. 授权病人

授权病人：支持转科病人自动授权转出科室医师修改病历、补充病历功能；会诊病人自动授权会诊医师查看病历功能。

1. 会诊与出院病人

支持会诊病人（发起会诊与接收会诊病人）、出院病人提醒。

1. 过敏史关联检查

支持系统中患者过敏史关联性检查与变更（一处地方修改，其他地方关联变更）。

1. **会诊管理**
2. 支持普通会诊、急会诊、全院大会诊（多科会诊）的院内会诊申请及跨机构远程会诊申请功能，会诊排班、会诊提醒、会诊记录、会诊评估功能，支持配套的权限授权及收回处理，并提供完整的会诊报表查询处理；
3. 支持未处理会诊申请的修改、作废功能。
4. **综合查阅**
5. 支持查阅临床数据功能，临床数据主要包括：检查报告，检验报告，生命体征，医嘱，历史病历（门诊、住院），护理记录（体温单、血糖记录单、护理评估）；
6. 支持检验、检查的全闭环流程跟踪功能；
7. 支持检验、检查报告按时间、按项目查看功能；
8. 支持危急值查询；
9. 支持患者综合DRGS查询；
10. 支持病人费用冻结查询；
11. **诊断录入**
12. 支持基于ICD10诊断名词库、院自定义诊断库的诊断下达模式，能够完整地录入初步诊断、入院诊断、修正诊断、补充诊断、术前诊断、病理诊断、出院诊断等各种诊断信息，支持中医诊断录入；
13. 诊断录入时，提供病人历史诊断、常用诊断录入功能；
14. 诊断录入时，支持与报卡系统接口。
15. **病案首页录入**
16. 支持西医病案首页、中医病案首页分模块录入，分病人基本信息、诊断信息，手术及操作信息，住院信息，费用信息，以及医院个性化需求的附加信息；
17. 支持病案首页中信息自动导入，包括：患者基本信息、诊断、手术、实施临床路径、医师护士、费用等。
18. **病历文书**

(1)病历书写

1. 支持完整规范的病历文书录入，主要病历内容包括：患者首次病程记录（病史概要、诊断依据、治疗计划）；入院记录（主诉、现病史、既往史、个人史、家族史、体格检查、辅助检查）；病程记录（普通病程记录、上级医师查房记录、术后病程记录、诊疗操作记录）、手术相关记录、会诊记录、转科记录、出院记录、死亡记录、病案首页。
2. 支持结构化病历；
3. 选择手术相关病历模版时，支持关联手术申请单功能；
4. 选择用血相关病历模版时，支持关联用血申请单功能；
5. 支持病历书写时选择关联手术、用血、会诊申请单功能；
6. 支持抗菌药物记录时，关联抗菌药物医嘱功能；
7. 支持病历书写时，插入临床数据；
8. 支持病历书写时，联动输入；
9. 支持病历书写时，复制粘贴后仍是结构化病历；
10. 支持病历书写时，文字可以特殊颜色标记；
11. 支持病历书写时，选择引用历史病历功能，包括：住院历史病历，门诊历史病历；
12. 支持病历书写时，插入特殊字符；
13. 支持病历书写时，选择矢量图部位；
14. 支持病历书写时，插入音视频文件；
15. 支持病历书写时，插入医学表达式，包括常见月经史、牙位图；
16. 支持病历书写时，插入评分内容；
17. 支持选择病历中内容插入到交接班中；
18. 书写入院记录时，既往史可以从历史病历中生成，支持生成文本格式定义；
19. 书写出院记录时，支持入院诊断与入院记录中初步诊断同步，出院诊断取病人本次住院的初步诊断，并在此基础上的修正和补充诊断；最后一次病程自动导入到出院情况中。

(2)常用语

1. 支持常用语保存、引用、作废功能。
2. 病历书写、修改、审核、复制、删除权限控制
3. 支持病历书写权限控制；
4. 支持病历修改权限控制；
5. 支持病历审核权限控制，并在审核时输入工号密码确认；
6. 支持参数设置病历复制权限控制；
7. 支持病历编辑锁定控制；并当病历编辑锁定解除后，如果当前加载病历已发生变化，则申请编辑时需重新加载病历内容；
8. 支持病历删除权限控制。

(3)病历内容变更提醒

支持病历内容变更时提醒。

(4)病历保存

1. 支持病历保存时缺陷校验提醒；
2. 支持病历保存时，参数控制病历大小，大于某值时提醒，超过某值时生成警示任务或禁止保存；
3. 支持病历保存与暂存。暂存病历不允许打印；
4. 支持病历存为模板功能。模板另存时，允许设置模板名称、使用范围；
5. 支持病历断网本地保存功能（当网络断开时，医生保存病历不成功，则提醒医生是否暂存本地）；
6. 支持病历本地自动保存机制（参数设置病历自动保存间隔时间、保存地址）；
7. 支持病历断电、断网后自动恢复机制（因断电、断网原因造成病历未保存到数据库，则该用户正常登录后，打开该病人时，如本地有暂存的病历，则提醒其有暂存本地的病历，是否加载，如果是，则直接打开患者，加载该病历）；
8. 支持对病历修改痕迹查询。

(5)病历签名

支持病历中，参数控制医生签名自动绑定当前医生。

(6)病历记录时间

支持病历记录时间保持不变（病历中的记录时间，是病历新增时的时间，不能随病历修改而重新绑定）。

(7)病人隐私保护

1. 支持病人隐私保护功能，能够在复制病历、病历存为模版、病历导出时，自动过滤病人隐私信息（低于该元素隐私级别的用户，无法查看该元素）；
2. 当登录用户低于病人隐私级别时，自动隐藏病人病历或病历中某些信息（低于该病人隐私级别的用户，无法打开该病人）。

(8)病历打印

1. 支持病历打印时，去除所有标识、颜色；并可指定打印页码；
2. 支持病历打印中断后，续打功能；
3. 支持病历选择内容打印（指定病历中某块内容进行打印，一般见于入院记录的诊断续打）。

(9)病历书写次数控制

支持病历书写次数控制（如入院记录、首程、出院记录只能写一份）。

1. **医嘱管理**
2. 医嘱下达
3. 支持长期、临时医嘱的下达、停止；
4. 支持多种类型医嘱的下达，包括西药、中成药、草药、处置/治疗、护理、手术、膳食、嘱托类医嘱内容；
5. 支持检验申请单的下达，并自动生成检验医嘱；
6. 支持检查申请单的下达，并自动生成检查医嘱；
7. 支持病区或术中病理申请的下达（添加标本），并自动生成检查医嘱；支持标本的固定、采集；
8. 支持病理申请单上的标本合并操作；
9. 支持会诊申请的下达，并自动生成会诊医嘱；
10. 支持手术申请的下达，并自动生成手术医嘱；
11. 支持手术医嘱的下达，并自动排斥其他医嘱；
12. 支持输血申请的下达；
13. 支持治疗申请的下达，并自动生成治疗医嘱；
14. 支持草药医嘱的特殊下达模式；
15. 支持出院医嘱的特殊下达模式；
16. 支持转科医嘱下达时，指定转入科室；
17. 支持精毒麻药品医嘱下达时，进行处方登记打印；
18. 支持管道医嘱下达时，指定部位、管道来源；
19. 支持医生权限与抗生素、毒麻药品、特殊药品的使用权限配置功能；
20. 支持对抗菌药物的使用目的进行管控，支持抗菌药物越级使用的特殊流程；
21. 支持抗菌药物使用时间设定功能；
22. 支持联合抗菌药物医嘱的下达模式；
23. 支持抗菌药物医嘱下达完成后，自动生成一份暂存的抗菌药物病程文书；
24. 支持医嘱的成组或解除组功能；
25. 支持下达医嘱时对病人过敏史的校验，对有过敏记录的药品进行自动提醒；
26. 支持下达皮试药品医嘱时，修改皮试结果（待测、免试、续注）；
27. 支持皮试药品医嘱自动生成临时医嘱，自动带药品配置功能；
28. 支持排斥医嘱的配置功能；
29. 支持TPN医嘱套餐功能（提供功能截图证明）；
30. 支持医嘱下达时医保适应症校验。
31. 医嘱复制、删除、撤销
32. 支持医嘱的复制功能，提供长期医嘱复制为临时医嘱，或临时医嘱复制为长期医嘱的功能；
33. 支持已提交但未复核医嘱的删除功能；
34. 支持临时已收费但未执行的医嘱的申请撤销功能；
35. 支持长期医嘱已复核但未执行的医嘱的申请撤销功能。
36. 费用查看

支持医嘱下达时，查看费用功能。

1. 知识库接口

支持与合理用药系统接口，在下达医嘱时进行用药合理性校验。

1. **危急值消息及处理**
2. 支持危急值报告提醒功能，检查检验结果出现危急值情况时，系统自动提醒医生处理，并给出病历书写相应内容提醒；
3. 支持危急值处理时，开立并导入医嘱功能。
4. **交接班记录**
5. 支持交班班次设置；病人类型设置（病人类型分：新病人、专科病人、手术病人、危重个病人、危急值病人、隔离病人、除上述类型外病人）；
6. 能够按不同类型病人，自动检索出本班次交班病人；能够自动接班上一班次交接下来的病人；
7. 书写交班记录时，支持导入临床数据、病程记录、护理记录、常用语功能；
8. 支持选择交班模版功能；
9. 支持查看历次交班内容。
10. **医疗证明**

支持开立医疗相关证明；支持查看本次住院所有开立的证明。

1. **疾病报卡**

支持下达诊断时，系统自动触发疾病报卡接口。

1. **待入院查询**

支持对预住院患者进行查询。

1. **处方打印**

支持毒麻精与自备药处方打印。

1. **字典维护**
2. 支持成组医嘱维护；
3. 支持短信模板维护；
4. 支持嘱托常用语维护。
5. **报表**

支持住院患者相关报查询。

**3.1.2.4.一体化住院护士站**

一体化住院护士站是协助病房护士对住院患者完成日常的护理工作的系统。其主要任务是协助护士核对并处理医生下达的长期和临时医嘱，对医嘱执行情况进行管理。

1. **生成执行计划**
2. 支持自动生成待执行计划；
3. 支持按病人、医嘱类型选择性的执行；
4. 支持根据参数配置确定在生成执行计划时是否进行项目收费；
5. 支持医嘱费用录入功能；
6. 支持长期费用录入，提供手动及系统自动计费功能；
7. 支持根据医嘱项目提供定制的计费方式。
8. **药品请领**
9. 支持根据执行计划中的药品医嘱生成待请领药品信息；
10. 支持按病人列表进行过滤操作；
11. 支持按药品类型进行过滤申领；
12. 支持在界面中完成发药请领、退药请领、取消请领的操作。
13. **卡片管理**
14. 支持多种方式检索、过滤数据；
15. 支持按照不同卡片类型进行筛选打印操作；
16. 支持卡片格式自定义。
17. **医嘱签名**
18. 支持按多条件过滤；
19. 支持输血双签名；
20. 支持皮试医嘱皮试液标志显示；
21. 支持皮试双签名，皮试禁用设置；
22. 支持阳性皮试医嘱自动停嘱；
23. 支持阳性皮试结果自动同步医生站；
24. 支持自动同步签名至医嘱单；
25. 支持同步PDA执行签名；
26. 支持签名撤销、修改的权限控制。
27. **医嘱撤销审核**
28. 支持列出所有待审核的撤销申请；
29. 支持多种条件过滤方式；
30. 支持医嘱撤销审核权限控制。
31. **医嘱变更单**
32. 支持多条件筛选；
33. 支持通过唯一变更单号查询与之相关的变更内容信息。
34. **医嘱退药**
35. 支持显示已退药品列表；
36. 支持按药品进行退药；
37. 支持不同条件的检索方式；
38. 支持成组药品退药操作；
39. 支持部分退药及全部退药；
40. 支持删除已申请退药但药房未确认退药的药品；
41. 支持对已请领未发药的医嘱进行取消发药；
42. 支持定制退药单格式。
43. **医嘱查询**
44. 支持查询患者所有医嘱列表；
45. 支持查询科室或患者药品医嘱的发药记录；
46. 支持查询病人医嘱的费用明细；
47. 支持查看患者的医嘱执行明细。
48. **检验**
49. 检验条码打印
50. 支持多种条件过滤方式；
51. 支持按病人序号、样本类型、检验科室、采集部位、化验分类、容器、急诊标志、期望检验日期和时间合并检验项目规则生成检验条码；
52. 支持自定义条码格式。
53. 检验采集确认
54. 支持同PDA数据同步操作；
55. 支持按病人、采集状态、样本类型等条件进行过滤操作；
56. 支持条码扫描和手工采集确认。
57. 检验打包
58. 支持根据样本类型过滤；
59. 支持扫码、手工打包；
60. 支持按执行科室进行检验分包；
61. 支持检验包中加入新样本；
62. 支持取消打包并重新打包。
63. 检验送检
64. 支持按条件进行筛选操作；
65. 支持单个送检和批量送检操作；
66. 支持取消送检操作。
67. **执行单打印**
68. 支持PDA数据同步操作；
69. 支持多条件筛选操作；
70. 支持定制打印格式。
71. **预约单打印**
72. 支持自动获取医技科室未预约和已预约的病人列表；
73. 支持按病人进行过滤；
74. 支持按时间段、打印状态进行过滤；
75. 支持定制打印格式，预约信息展示。
76. **每日费用清单**
77. 支持按日期查询病人的费用清单；
78. 支持自定义选择病人并打印。
79. 高值耗材审核（接口）
80. 支持显示未计费的高值耗材出库记录；
81. 支持审核高值耗材时与医保的交易。
82. **费用录入**
83. 支持按单人模式或者按项目批量录入模式；
84. 支持按病人不同状态时的费用录入；
85. 支持显示患者信息，患者过滤操作；
86. 支持费用录入的天数控制；
87. 支持调用医保接口；
88. 支持套餐费用的录入操作；
89. 支持选择开单医生、开单科室。
90. **退费**
91. 支持按病人不同状态的退费操作；
92. 支持患者过滤；
93. 支持按时间段查询费用日期；
94. 支持患者在本病区发生，但已转其他病区的退费操作；
95. 支持退费数量的控制。
96. **催款单**
97. 支持按催款病区、费用类别、最低余额过滤；
98. 支持欠费汇总功能；
99. 支持病人范围选择功能；
100. 支持欠费明细单打印功能；
101. 支持打印催款单。
102. **护理会诊**
103. 支持会诊类型、会诊小组、会诊模板自定义；
104. 支持临床各类数据的查询和导入；
105. 支持护士长对会诊申请的审核控制；
106. 支持会诊小组在会诊结束时，在会诊申请中填写会诊意见的功能；
107. 支持会诊申请病区查看会诊意见的功能；
108. 支持会诊记录修改的权限控制。
109. **病案接口**
110. 支持病区数据进行自动汇总并上传病案接口；
111. 支持对明细数据进行修改后重新上传的功能；
112. 支持数据之间逻辑控制规则。
113. 检查、检验报告
114. 支持查询患者历史的门诊、住院检查、检验报告；
115. 支持多个检验指标历史趋势图的显示；
116. 支持检验报告的批量打印；
117. 支持影像数据浏览。
118. **危急值**
119. 支持危急值消息自动提醒或锁屏；
120. 支持接收到的危急值信息，填写对应医生后，反馈至医生站中；
121. 支持危急值闭环查看。

**3.1.2.5.模拟编辑器**

1. 支持为医院定制一套标准库的类型。
2. 支持根据标准库的类型，设置相应的标准项。
3. 支持用编辑器，定义一组控件组成的标准项。
4. 支持定义结构模板，结构模板有：住院记录、检查申请单等等，可以自定义，允许用户对记录单进行二次开发。
5. 支持察看定义的模板结构显示情况。
6. 支持根据结构模板定义打印时要显示的样式。
7. 支持察看打印的显示情况。
8. 支持对结构模板设置权限，允许哪些科室或者个人使用。
9. 支持定义数据模板，数据模板定义的内容是针对结构模板的容器控件制定的。允许用户对数据模板进行二次开发。
10. 支持查看定义的模板显示情况。
11. 支持对数据模板进行语言组织。
12. 支持对数据模板进行权限设置，允许哪些科室或者个人使用。

**3.1.2.6.急诊预检分诊管理系统**

急诊预检分诊系统可根据患者的症状和体征，区分病情的轻、重、缓、急，对病人实现快速分诊。

1. **工作台**
2. 支持系统角色及登录权限设置；
3. 支持分诊字典库维护，包括：分诊路径、判定依据、医学评分等；
4. 支持留抢护士站切换登录入口。
5. **预检分诊**

病人来到医院急诊护士站护士能够快速进行预检分诊。

1. **分诊评估**
2. 支持快速建档、群体事件登记窗口（提供功能截图证明）；
3. 支持读卡或扫码获取患者基本信息；
4. 支持患者问诊信息登记；
5. 支持患者生命体征录入，并支持MEWS评分规则；
6. 支持按路径分级方式进行自动分诊分级；
7. 支持分诊信息手动修改并记录修改依据；
8. 支持分诊信息挂号信息自动关联。
9. **分诊列表**
10. 支持当天分诊人数列表；
11. 支持按患者分诊状态进行筛选显示；
12. 支持按患者疾病等级进行筛选显示；
13. 支持点击分诊患者显示急诊明细、诊疗路径；
14. 支持群体事件集中显示。
15. **群体事件**
16. 支持群体事件基本信息登记；
17. 支持群体事件伤者快速分诊；
18. 支持无名氏建档（绿色通道）。

**3.1.2.7.急诊留抢护士站**

急诊护士站支持护士进行急诊床位分配、费用管理、入院病历等功能。

1. **工作台**
2. 支持护理工作任务集中处理；
3. 支持危急值集中提醒、患者评估集中提示、护理记录集中提示；
4. 支持生命体征批量录入；
5. 支持患者以医嘱批量执行；
6. 支持患者药品批量请领。
7. **床位牌**
8. 支持床位牌按屏幕窗口大小自适应显示行数；
9. 支持在床位牌上提供患者的基本信息显示，包括但不限于护理等级、床号、姓名、性别、年龄、病案号、留抢倒计时、主诊断信息；
10. 支持床位牌鼠标悬停弹框显示更多信息，包括但不限于收费方式、联系方式、过敏史、留抢时间、费用信息；
11. 支持留抢患者留观倒计时显示，床位牌信息5分钟自动刷新；
12. 支持待分配床位患者查看；
13. 支持床位分配，可选择留观或抢救床位；
14. 支持患者医生、护士分配；
15. 支持根据不同类型病人可以进行过滤筛选，包括留观、抢救、护理等级；
16. 支持双击床位牌，跳转到患者主页面；
17. 支持多个患者主页面同时打开；
18. 支持留观、抢救患者合并或分开管理；
19. 支持床位牌卡片形式和列表形式切换；
20. 支持出院患者检索；
21. 支持当日留观、急诊患者统计；
22. 支持按指定日期检索患者信息；
23. 支持根据检索结果显示患者信息列表，抢救患者用红色底色显示；
24. 支持历史患者提供患者转归信息；
25. 支持床位牌右键功能，右键选择：转换床位、费用录入、出观登记；
26. 支持留抢患者转住院，基本信息自动传出。
27. **患者首页**

患者概览

1. 支持在患者入科界面中显示患者基本信息；
2. 支持留抢患者留观倒计时显示；
3. 支持患者检验、检查异常指标显示；
4. 支持患者诊疗路径显示包括主要事件节点及相关医务人员；
5. 支持患者体征曲线显示，包括脉搏、体温、血糖、血压，支持自定义选择显示项目；
6. 支持患者医嘱概览列表包括医嘱类型、医嘱内容、剂量、医嘱状态等。
7. **医嘱查询**
8. 支持当前医嘱/临时医嘱/长期医嘱过滤筛选；
9. 支持医嘱名称查询、医嘱开立时间段查询；
10. 支持医嘱执行明细查询；
11. 支持医嘱费用信息查询；
12. 支持发退药记录查询。
13. **护理评估**
14. 支持患者入院评估，支持评估数据暂存；
15. 支持压疮评估、跌倒评估、疼痛评估、导管评估；
16. 支持常用语复用。
17. **护理记录**
18. 支持患者护理记录单按时间区间检索；
19. 支持患者住院护理记录单列表；
20. 支持患者护理记录单录入，护理记录单支持常用语录入；
21. 护理记录单支持插入临床数据，支持数据同步到体征曲线；
22. 支持护理记录单手动修改。
23. **护理会诊**
24. 支持当前住院患者历次会诊列表；
25. 支持会诊审核状态显示；
26. 支持会诊简页和详情页切换；
27. 支持新增会诊申请常用语复用。
28. **病历文书**
29. 支持病历文书预览；
30. 支持患者预检分诊单查看；
31. 支持留抢病历书写及打印；
32. 支持留抢病案首页预览及打印；
33. 支持知情同意书管理。

**3.1.2.8.急诊留抢医生站**

急诊流程医生站工作系统是急诊科诊治伤病的重要系统，主要功能是从患者入科、创建病历、医嘱处理、书写病历病程、整理电子病历、提交电子病历、最终提交给HIS。

1. **工作台**

(1)支持临床患者的生命体征异常数据显示；

(2)支持当前科室运营指标情况。

1. **床位牌**
2. 支持床位牌按屏幕窗口大小自适应显示行数；
3. 支持在床位牌上提供患者的基本信息显示，包括但不限于护理等级、床号、姓名、性别、年龄、病案号、留观倒计时、主诊断信息；
4. 支持床位牌鼠标悬停弹框显示更多信息，包括但不限于收费方式、联系方式、过敏史、留抢时间、费用信息；
5. 支持留抢患者的留观倒计时显示，床位牌信息5分钟自动刷新；
6. 支持根据不同类型病人可以进行过滤筛选，包括留观、抢救、护理等级；
7. 支持双击床位牌，跳转到患者主页面；
8. 支持多个患者主页面同时打开；
9. 支持留观、抢救患者合并或分开管理；
10. 支持床位牌卡片形式和列表形式切换；
11. 支持出院患者检索；
12. 支持按指定日期检索患者信息；
13. 支持根据检索结果显示患者信息列表，抢救患者用红色底色显示；
14. 历史患者提供患者转归信息。
15. **患者首页**
16. 患者概览
17. 支持在患者入科界面中显示患者基本信息；
18. 支持留抢患者留观倒计时显示；
19. 支持患者检验、检查异常指标显示；
20. 支持患者诊疗路径显示包括主要事件节点及相关医务人员；
21. 支持患者体征曲线显示，包括脉搏、体温、血糖、血压，支持自定义选择显示项目；
22. 支持患者医嘱概览列表包括医嘱类型、医嘱内容、剂量、医嘱状态等。
23. 医嘱
24. 支持当前医嘱/临时医嘱/长期医嘱过滤筛选；
25. 支持新开/药物/诊疗/检查/检验等医嘱过滤；
26. 支持草药/申请单/手术/用血/会诊/病历等申请单开立；
27. 支持临时医嘱/长期医嘱开立，功能界面同于住院医生站；
28. 支持医嘱模板组套功能；
29. 支持医嘱信息手动刷新。
30. 抢救
31. 支持患者抢救记录显示；
32. 支持抢救文书书写状态不同颜色区分；
33. 支持新增抢记录患者信息自动带入；
34. 支持抢救记录内容重新编辑；
35. 支持新增抢救记录作废。
36. 留抢首页
37. 支持患者基本信息同步；
38. 支持患者诊断信息录入包括首诊诊断、离抢诊断；
39. 支持手术信息同步；
40. 支持留抢信息录入,包括留抢信息、离抢信息、其他信息；
41. 支持留抢首页预览。
42. 检验报告
43. 支持当前住院历次检验预览窗口；
44. 支持检验报告按时间排序、按项目排序切换；
45. 支持检验报告异常值提醒；
46. 支持多次检验结果变化趋势显示；
47. 支持检验闭环查看。
48. 检查报告
49. 支持当前住院历次检查预览窗口；
50. 支持检查报告按时间排序、按项目排序切换；
51. 支持检查报告影像图像查看；
52. 支持检查闭环查看。
53. 会诊
54. 支持病情会诊、抗菌药物会诊切换；
55. 支持当前住院患者历次会诊列表；
56. 支持会诊审核状态显示；
57. 支持会诊简页和详情页切换；
58. 支持新增会诊申请常用语复用。
59. 用血
60. 支持当前住院患者历次用血信息列表；
61. 支持用血历史查询；
62. 支持用血评价；
63. 支持用血文书书写状态不同颜色区分；
64. 支持用血闭环查看；
65. 支持新增用血申请。
66. 手术
67. 支持当前住院患者历次手术信息列表；
68. 支持手术闭环查看；
69. 支持手术文书书写状态不同颜色区分；
70. 支持手术申请单填写；
71. 支持手术申请撤销。
72. 病历文书
73. 支持病历文书控件预览；
74. 支持患者预检分诊单查看；
75. 支持留抢病历书写及打印；
76. 支持留抢病案首页预览及打印；
77. 支持病程记录书写，包括且不限于首次病程、日常病程、查房记录、交接班记录、留观小结等；
78. 支持知情同意书管理；
79. 支持病历文书新增、审核、修改、删除。

**3.1.2.9.临床路径管理系统**

临床路径管理系统实现对医院临床路径标准化管理，完善各类路径（支路径、子路径）和变异类型维护，增加项目一键替换功能、一体化路径导入、变异监管及出入径管理，拥有更加完善的分析查询功能，并充分融合临床业务系统，实现与医嘱系统的一体化整合。

1. **病种管理**

病种与对应疾病列表支持显示已维护的病种与疾病列表，支持新增病种与疾病种类、作废病种、修改病种及对应疾病种类。

1. **路径维护**
2. 路径维护支持对已经维护好的病种新增临床路径，新增临床路径时，支持填写参考费用以及项目阶段的自定义设置；支持修改、作废、复制已经维护的临床路径。管理者还可审核已经提交的临床路径，只有被审核通过的临床路径才能启用；
3. 支持某个临床路径中阶段和项目的增加、删除和修改，路径中项目支持的类型有药品、检查、检验；
4. 支持子路径、支路径管理。
5. **替换项目维护**
6. 替换项目列表

支持显示有效的替换项目。

1. 新增替换项目

支持新增替换项目的名称及药品；支持药品多选，及首药设置。

1. 作废替换项目

支持作废项目。

1. 变异原因列表

支持所有有效变异原因的显示。

1. 新增变异原因

支持新增变异原因。

1. 删除变异原因

支持删除变异原因。

1. **患者出入径管理**
2. 临床医生对符合临床路径的患者入径，只需在床位牌右键操作即可。
3. 临床医生可对已入径患者导入临床路径医嘱，导入后的临床路径医嘱可在医嘱管理中查看。同时支持临床路径阶段的调整、临床路径项目筛选、项目调整。
4. 当患者符合子路径的次诊断时，允许导入子路径医嘱。
5. 支持对已入径的患者中途异常出径并录入异常出径原因。当患者完成全部临床路径阶段的项目，临床医生可对患者正常出径。
6. **临床路径统计**

系统通过数据分析统计与临床路径相关的指标：出入径人数、各科室路径实施情况、变异率、按病种付费病种数等。

**3.1.2.10.会诊管理**

会诊管理系统通过流程、数据、业务一体化为医院病人进行会诊提供一套方便快捷的解决方案，能够较好地替代原来人工模式会诊管理，实现会诊管理信息化。满足不同的病人会诊场景，包括：单科会诊、多科会诊、院外会诊。

1. **会诊排班**

支持按照科室进行会诊人员排班；支持按照专业小组进行人员排班。

1. **会诊申请**
2. 支持单科会诊、多科会诊、院外会诊；
3. 支持同时邀请多科室进行会诊；
4. 支持医务科审核，及邀请外院医生专家；
5. 支持病情概要中自动获取本次诊断的现病史内容；
6. 支持在病情概要中导入生命特征、医嘱数据。
7. **会诊接收**
8. 支持被邀请医生进行会诊申请接收、拒绝，并填写拒绝理由；
9. 支持会诊医生查看患者信息；
10. 支持被邀请医生进行会诊意见填写；
11. 支持指定医生填写会诊意见，其他医生进行审核，对于有不同意见的，该医生需要重新填写会诊意见并发起审核；
12. 支持会诊意见提交。
13. **会诊关闭**

支持会诊发起者关闭会诊，会诊关闭后，会诊意见不允许修改，患者授权自动取消；支持会诊意见退回，退回后会诊医师可继续修改会诊意见。

1. **会诊记录**

支持不同类型的会诊，支持生成一份暂存的会诊记录文书。

1. **会诊统计**

支持按照科室进行会诊统计；支持按照个人进行会诊统计。

**3.1.2.11.手术分级管理**

实现手术分级管理，具有针对手术医师的权限控制。

1. **手术分级基础设置**
2. 支持手术分级字典定义；
3. 支持手术字典按手术分级目录进行手术等级设置；
4. 支持以医师维度设置可准入的手术项目；
5. 支持以手术项目维度设置准入医师。
6. **手术申请及审批**
7. 支持根据医生输入手术名称，自动进行手术项目分级；
8. 支持手术项目与手术医师准入校验自动提醒；
9. 支持手术项目电子审批流程。
10. **报表数据查询**
11. 支持手术病人信息查询；
12. 支持手术病人申请信息查询；
13. 支持手术病人审批信息查询；
14. 支持手术病人手术等级查询；
15. 支持手术分类统计报表查询。

**3.1.2.12.治疗管理系统**

1. 治疗科室使用计算机可以记录治疗申请、预约或治疗记录数据，且数据能够在全院共享及数据交换；
2. 治疗相关信息可通过文件、移动存储设备方式提供其他系统共享
3. 可提供治疗数据访问界面或程序供其他部门调用
4. 治疗安排信息可被全院查询
5. 有每次治疗的登记或执行记录，内容包括时间、项目等
6. 治疗记录纳入全院统一的医疗档案体系
7. 治疗过程中的评估有记录

**3.1.3.一体化护理信息系统**

**3.1.3.1.护理病历系统**

1. **体温单**
2. 支持根据规则自动生成待办；
3. 支持按周、月进行体温查询显示；
4. 支持成人、婴儿体温单分类显示；
5. 支持曲线重合点显示处理；
6. 支持体温单异常事件文本显示；
7. 支持房颤显示；
8. 支持按病历规范中要求的术后天数规定显示；
9. 支持自定义项目录入信息，包括体温、呼吸、脉搏、疼痛、血压、身高、体重、大小便次数、诊疗事件、出入量等；
10. 支持数据录入模式，输入数值后自动绘制体温单；
11. 支持单人和批量录入；
12. 支持数据交互，通过完善的数据集成技术，实现移动终端数据与护理文书系统数据的深度对接，使体温单数据与护理记录单、入院评估以及疼痛评估单等其他表单交互，减少重复书写，提高临床护理文书书写效率；
13. 支持预警功能，设置各项体征正常阈值，当录入数据超过阈值时，系统会自动标色；
14. 支持术后天数自动计算，当在体温单上添加手术事件后，术后天数自动计算；
15. 支持添加事件，可在体温单上添加事件：入院、出院、入科、手术、转科、节气、请假、未测、拒测、体温不升、外出等，事件可自定义；
16. 支持脉搏短促，在心率和脉搏两曲线之间用红色笔画斜线构成图像；
17. 支持重叠标记，当体温、呼吸、脉搏、心率等在同一点上时，可以直接插入各种重叠标记；
18. 支持特色符号，例如大小便失禁用※表示；
19. 支持页码快速切换，支持体温单页码快速选择切换；
20. 支持体温单可视化配置，包含布局配置、项目显示配置、页面全局配置。
21. **批量体征录入**
22. 支持单人及批量体征录入，包含体温、体重、出入量、大便等体征的录入；
23. 支持生成体征的待测患者；
24. 支持手工录入体征；
25. 支持录入的生命体征导入到护理记录单；
26. 支持导入体征数据；
27. 支持单人及批量体征录入项目配置，支持预览。
28. **批量心电监护录入**
29. 支持单人及批量心电监护录入，包含血压、脉搏、意识、瞳孔、经皮胆红素等录入；
30. 支持生成心电监护的待测患者；
31. 支持手工录入心电监护；
32. 支持录入心电监护数据导入到护理记录单；
33. 支持导入心电监护；
34. 支持单人及批量心电监护录入项目配置，支持预览。
35. **血糖录入**
36. 支持根据医嘱展示待测任务；
37. 支持单人及批量血糖的录入。
38. **护理记录单**
39. 支持护理记录单的新增、编辑、修改、删除；
40. 支持修改、删除、审核权限控制；
41. 支持院级、科级、普通、ICU、产科等各类护理记录单；
42. 支持汇总24小时出入量；
43. 支持导入病情常用语与临床数据；
44. 支持单人和批量护理记录单录入；
45. 支持护理记录人嵌入评分单；
46. 支持护理记录单自定义配置、常用语配置。
47. **护理评估/评分**
48. 支持根据规则自动生成待办；
49. 支持文书增、删、改、查；
50. 支持新增时自动加载患者基本信息；
51. 支持量表评分根据选项自动计算分数；
52. 支持各类护理评估单，如入院患者评估单、每日系统评估、各类评分表（ADL评分、疼痛评分等）；
53. 支持各类护理评估单支持结构化录入方式，直接进行点选录入；
54. 支持表单评估过程的明细对比；
55. 支持评估分数自动计算，根据输入的各评估项分值，自动计算评估结果；
56. 支持评估表单格式自定义，支持医院自定义各类护理评估单模板；
57. 支持文书模板自定义配置，包含评估单、量表、告知书等；
58. 支持护理评分、入院评估配置评估规则。
59. 护理会诊
60. 支持在患者详情中查看会诊记录；
61. 支持患者发起护理会诊申请，会诊包含平会诊、加急会诊；
62. 支持会诊按小组查看、回复本小组所有会诊；
63. 支持维护会诊小组以及对应小组成员。
64. **健康宣教**
65. 支持宣教内容的新增、修改操作；
66. 支持根据患者事件、用药、治疗检查、疾病、护理评估等智能生成宣教任务；
67. 支持显示患者已经完成和未完成的宣教记录；
68. 支持对未执行的宣教进行批量评价操作；
69. 支持打印格式自定义；
70. 支持健康宣教的触发规则和内容配置，如事件、时机、触发条件。
71. **护理程序**
72. 支持手动和自动为每一位患者制定护理程序；
73. 可根据护理诊断自动生成相关因素、护理措施、护理目标、效果选项等内容；
74. 支持护理程序的中止、结束；
75. 支持按护理程序等级排序；
76. 支持护理措施的单人及批量执行；
77. 支持护理诊断、相关因素、护理措施的内容的配置；
78. 支持护理程序触发规则的配置，包含临床数据、基本信息、管道、诊断、药品等。
79. **管道评估**
80. 支持根据管道医嘱生成待登管道列表；
81. 支持静脉专科置管的管道自动进入已登记列表；
82. 支持管理登记时修改完善管道信息；
83. 支持各类管道对应的评估模板；
84. 支持根据管道评估规则自动生成管道待评计划；
85. 支持单人及批量管道登记和评估；
86. 支持将管道评估记录导入到护理记录单；
87. 支持管道基本信息、评估时间的维护，评估按高中低等级维护对应的评估时间。
88. **打印业务**
89. 支持提供各类表单打印功能，包括床头卡打印、腕带打印、瓶贴打印、输液记录单打印、巡床记录单打印、体温单打印、护理表单打印等。
90. 支持完全打印、续打、打印状态提醒，单页打印、选择页码打印等功能；
91. 支持护士卡片配置，名称、查询时间和天数、打印类型的配置。

**3.1.3.2.移动护理**

基于移动终端设备的便携性和腕带标签的智能识别，实现患者身份识别无差错、用药无差错、护理工作可量化，帮助病区护士在护理业务中实时获取患者临床信息、准确地确认执行医嘱，有效实现闭环医嘱，做到正确的病人在正确的时间得到正确的治疗。**1.患者列表**

1. 病区患者列表
2. 支持查询病区在院患者；
3. 支持查看患者基本信息与床位标签；
4. 支持床位标签过滤。
5. 手术患者列表
6. 支持查询已安排、已完成的手术患者；
7. 支持查看患者手术基本信息与安排情况；
8. 支持按手术间过滤。

**2.患者首页**

1. 病区患者首页
2. 支持查看病区患者基本信息；
3. 支持自定义配置患者首页功能；
4. 支持病区患者单人操作入口。
5. 手术患者首页
6. 支持区分门诊手术和住院手术患者；
7. 支持自定义配置患者首页功能；
8. 支持手术患者单人操作入口。

**3.首页**

1. 病区首页
2. 支持自定义配置病区首页功能；
3. 支持病区批量操作入口。
4. 手术首页
5. 支持自定义配置手术首页功能；
6. 支持手术批量操作入口。
7. 护理任务
8. 支持自定义配置护理任务，包括医嘱执行、文书录入；
9. 支持与PC端联动；
10. 支持血糖、体征界面跳转。

**4.非静配闭环**

1. 接药核对
2. 支持非静配输液药品扫码接收；
3. 支持机构参数控制是否开启接药。
4. 摆药核对
5. 支持非静配输液药品扫码摆药；
6. 支持机构参数控制是否开启摆药。
7. 配置核对
8. 支持非静配输液药品扫码配置；
9. 支持机构参数控制是否开启配置。
10. 输液执行
11. 支持扫患者腕带进入医嘱执行界面；
12. 支持扫输液瓶贴开始输液；
13. 支持判断药品与患者是否匹配；
14. 支持判断早于计划执行时间2h提醒；
15. 支持在输液过程中进行输液巡视，记录情况；
16. 支持输液过程中有特殊情况，暂停输液；
17. 支持结束或终止输液。

**5.静配输液闭环**

1. 接药核对
2. 支持静配输液药品扫码接收；
3. 支持机构参数控制是否开启接药。
4. 输液执行
5. 支持扫患者腕带进入医嘱执行界面；
6. 支持扫输液瓶贴开始输液；
7. 支持判断药品与患者是否匹配；
8. 支持判断早于计划执行时间2h提醒；
9. 支持在输液过程中进行输液巡视，记录情况；
10. 支持输液过程中有特殊情况，暂停输液；
11. 支持结束或终止输液。

**6.口服药闭环**

1. 病区收药
2. 支持与自动包药机系统对接，护士扫码接收口服药；
3. 支持参数控制是否开启收药。
4. 口服执行
5. 支持扫患者腕带进入医嘱执行界面；
6. 支持判断药品与患者是否匹配；
7. 支持判断早于计划执行时间2h提醒；
8. 支持扫口服标签按顿执行。

**7.输血闭环**

1. 血袋收血

支持扫血袋码进行收血。

1. 用血核对
2. 支持扫血袋码进行输血前15min核对；
3. 支持四查八对后护士双签核对；
4. 支持有问题的血袋退库操作。
5. 输血执行
6. 支持扫患者腕带进入医嘱执行界面；
7. 支持扫血袋码，录入体征数据后双签开始输血；
8. 支持判断血袋与患者是否匹配；
9. 支持输血开始后15min巡视提醒；
10. 支持在执行过程中进行输血巡视，记录情况；
11. 支持执行过程中有特殊情况，终止输血；
12. 支持录入体征数据、不良反应结束或终止输血。
13. 支持同步护理记录单。
14. 输血后巡视
15. 支持输血后1h巡视提醒；
16. 支持录入体征数据与不良反应，同步护理记录单。
17. 血袋回收
18. 支持查询输血完成或终止的血袋列表；
19. 支持扫血袋码进行血袋回收。
20. 血袋退库
21. 支持未执行的血袋退回血库；
22. 支持扫血袋码退库。

**8.皮试闭环**

1. 接药核对
2. 支持皮试药品扫码接收；
3. 支持机构参数控制是否开启接药。
4. 摆药核对
5. 支持皮试药品扫码摆药；
6. 支持机构参数控制是否开启摆药。
7. 配置核对
8. 支持皮试药品扫码配置；
9. 支持机构参数控制是否开启配置。
10. 皮试执行
11. 支持扫患者腕带进入医嘱执行界面；
12. 支持扫药品码开始皮试；
13. 支持判断血袋与患者是否匹配；
14. 支持皮试开始后根据选择的观察时长进行提醒；
15. 支持录入皮试结果，双签确认。

**9.检验执行**

1. 检验医嘱核对
2. 支持查询待生成条码、已生成条码、退单的检验列表；
3. 支持扫检验条码核对；
4. 支持查看遗漏的检验。
5. 检验采集
6. 支持扫患者腕带进入医嘱执行界面；
7. 支持扫检验条码进行采集；
8. 支持判断检验与患者是否匹配。
9. 检验送检
10. 支持查询待送检的标本、打包标本；
11. 支持扫标本条码或打包号进行送检。

**10.医嘱查询**

1. 病区医嘱查询
2. 支持全病区患者医嘱执行情况；
3. 支持医嘱类型、计划日期条件筛选。
4. 单人医嘱查询
5. 支持患者单人医嘱执行情况；
6. 支持医嘱类型、计划日期条件筛选。
7. 扫码收费
8. 支持扫收费二维码，保存计费；
9. 支持查询手工录入的费用记录。
10. **体征管理**
11. 批量体征
12. 支持患者体征批量信息录入；
13. 支持按规则生成时间点的待测患者；
14. 支持异常体征用颜色区分；
15. 支持同步护理记录单；
16. 支持横向、纵向数据录入。
17. 体征录入
18. 支持患者单人体征录入；
19. 支持查询体征历史数据；
20. 支持上个患者、下个患者快速切换；
21. 支持异常体征用颜色区分；
22. 支持与PC端同步。
23. **血糖管理**
24. 批量血糖
25. 支持患者血糖信息录入；
26. 支持按规则生成时间点的待测患者。
27. 血糖录入
28. 支持患者血糖测量结果录入；
29. 支持查询血糖历史数据；
30. 支持上个患者、下个患者快速切换；
31. 支持与PC端同步。
32. 护理记录单
33. 支持对护理记录进行模板配置、新增、编辑、修改的功能；
34. 支持修改、删除、审核权限控制；
35. 支持院级、科级、普通、ICU、产科等各类护理记录单；
36. 支持护理记录单自定义配置；
37. 支持与PC端同步。
38. 护理文书
39. 支持文书增、删、改、查；
40. 支持新增时自动加载患者基本信息；
41. 支持量表评分根据选项自动计算分数；
42. 支持各类护理评估单，如入院患者评估单、每日系统评估、各类评分表（ADL评分、疼痛评分等）；
43. 结构化录入：各类护理评估单支持结构化录入方式，直接进行点选录入；
44. 评估分数自动计算：根据输入的各评估项分值，自动计算评估结果；
45. 评估表单格式自定义：支持医院自定义各类护理评估单模版；
46. 支持文书模板自定义配置：包含评估单、量表、告知书等；
47. 支持与PC端同步。
48. 健康宣教
49. 支持对宣教内容的新增、执行、修改操作；
50. 支持根据患者事件、用药、治疗检查、疾病、护理评估等智能生成宣教任务；
51. 支持显示患者已经完成和未完成的宣教记录；
52. 支持对未执行的宣教进行批量评价操作；
53. 支持打印格式自定义；
54. 支持与PC端同步。
55. **转运交接单**
56. 转科交接
57. 支持配置交接模板；
58. 支持根据转科医嘱自动生成待转出患者列表；
59. 支持手工新增交接记录；
60. 支持与PC端同步。
61. 手术交接
62. 支持配置交接模板；
63. 支持病区-手术室，手术室-复苏室，复苏室-ICU/病区节点流转；
64. 支持根据手术安排时间自动生成待转出患者列表；
65. 支持手工新增交接记录；
66. 支持与PC端同步。
67. 患者巡视
68. 支持按护理等级生成待巡视；
69. 支持巡视超时填写超时原因；
70. 支持查询巡视记录；
71. 支持患者单人查询巡视记录。
72. 护理管理
73. 护理管理系统以提高护理质量、提升工作效率为宗旨，依据等级医院评审标准、智慧管理等要求，将护理管理工作进行全新的梳理、归纳、整合，并依托与HIS/Emr一体化优势，实现管理与临床有效互通和联动，同时保证各种监管统计报表数据及时性、准确性、完整性，为护理管理者提供一套高整合、高精准、高效率的管理系统。
74. **质量检查**
75. 质检管理
76. 支持护理部给质检小组分配质检任务；
77. 支持根据任务规则自动生成质检任务；
78. 支持全程查看任务进度与详情；
79. 支持查看各单元质检详情以及质检标准分析情况。
80. 质检检查
81. 支持质检小组查看质检任务列表；
82. 支持质检小组根据任务进行各病区质检；
83. 支持上传质检问题图片与选择当班人；
84. 支持质检组长汇总分析质检标准结果；
85. 支持检查完成后发送给病区整改。
86. 质检整改
87. 支持检查后各病区针对问题进行整改；
88. 支持查看质检问题；
89. 支持批量整改问题；
90. 支持整改后按标准提交至督查。
91. 质检督查
92. 支持整改问题后护理部督查完成情况；
93. 支持查看问题及整改措施；
94. 支持批量督查质检问题；
95. 督查完成后，质检任务完成。
96. 任务规则
97. 支持按周期维护质检任务规则；
98. 支持维护质检等级、小组、标准、检查病区；
99. 支持按科片级、病区级设计任务规则。
100. 质检指标库
101. 支持维护统一的质检指标，供质检标准维护时选用；
102. 支持增删改查质检指标。
103. 质检标准维护
104. 支持通用下发式维护质检标准库；
105. 支持增删改查质检标准；
106. 支持质检标准手工新增质检指标；
107. 支持质检标准批量添加质检指标库。
108. 质检小组维护
109. 支持维护各级别质检小组，对应负责成员；
110. 支持增删改查质检小组。
111. **护理排班**
112. 排班管理
113. 支持各护理单元维护排班情况；
114. 支持各护理单元根据排班规则自动生成排班计划；
115. 支持排班合理性校验；
116. 支持复制粘贴排班；
117. 支持人员之间交换班、调整顺序；
118. 支持查看护理人员年假、存休情况。
119. 护理单元
120. 支持维护所有临床、非临床护理人员的护理单元；
121. 支持维护科片与护理单元；
122. 支持护理单元首次导入科室、病区人员。
123. 排班规则
124. 支持各护理单元维护各自排班规则；
125. 支持维护合理性校验的各班次人数。
126. 班次维护
127. 支持维护院级、单元级班次；
128. 支持维护班次名称、显示样式、上班时长、班时值等基础数据。
129. **移动护理排班**
130. 排班查看
131. 支持移动端查看个人排班；
132. 支持移动端查看护理单元排班。
133. 调班申请
134. 支持移动端填写已发布的排班调班申请；
135. 支持查看调班申请状态。
136. 排班意愿
137. 支持移动端申请排班意愿；
138. 支持查看排班意愿状态。
139. **敏感指标**
140. 敏感指标填报
141. 支持各护理单元填报敏感指标；
142. 支持护理部汇总全院敏感数据；
143. 支持敏感指标字段由BI平台统一管理。
144. 敏感指标分析
145. 支持敏感指标计算公式有BI平台统一管理；
146. 支持根据公式统计汇总分析敏感指标趋势与明细。

**3.1.3.3.护理质控**

1. **质量检查与查房管理**
2. 任务管理
3. 任务查看

根据不同筛选条件查看时段内任务情况。

1. 任务新增

新增任务，填写被检查科室、被检查内容、检查组等信息，保存后形成针对该病区的护理质量检查项目。

1. 任务检查

根据病区实际情况对护理质量检查项目进行扣分，存在问题录入等。

1. 检查管理
2. 检查记录查看

根据不同筛选条件查看时段内检查记录情况。

1. 检查项目新增

新增检查任务。

1. 检查项目编辑

编辑已有检查任务内容。

1. 检查项目删除

删除已有检查任务。

1. 问题汇总
2. 问题汇总查看

根据不同筛选条件查看病区内问题汇总情况。

1. 问题整改

整改原因分析、整改措施意见、预期达到目标等内容编辑。

1. 统计分析

质量分析

1. 根据不同筛选条件查看病区内各项质量检查情况，包括分数、检查次数、平均分数。
2. 质量检查统计报表 按时间维度查看全院、病区内质量检查情况。
3. 病区质量自查

科室自查本科室的护理质量情况；

1. 科片质量检查

科护士长层面，组织的质量检查；

1. 护理部质量检查

护理部组织质量抽查，在此记录检查评分情况。抽查内容包括：普通科室质量检查、急诊科室质量检查、ICU质量检查、供应室质量检查、手术室质量检查、腹透质控检查、新生儿科质量检查、血透室质量检查、分娩室质量检查等；

1. 行政查房

分护理部行政查房和科护士长行政查房，根据既定的行政查房项目（制度落实、安全目标、护士素质、其他）进行打分，填写扣分原因。

1. 护理夜查房

护理夜查房计划、登记管理。包括记录查房日期、主查病区、查房时段、责任值班护士、其他值班护士、问题记录等。

1. 质量检查分析

对各病区的质量自查与抽查、行政查房、护理夜查房过程中发现的问题进行PDCA闭环管理。通过模型汇总分析，明确主要质量影响因子，为进一步提升护理质量提供帮助

1. 质量问题汇总

汇总质量自查与抽查、行政查房、护理夜查房过程中发现的问题，方便护理部对单项问题做多病区分析或者对某病区做重点问题分析。

1. **不良事件上报管理**
2. 不良事件查询

根据权限不同以及不同筛选条件查看不良事件上报前情况。护理人员显示已提交不良事件列表，护士长、护理部主任显示待审核列表。

1. 不良事件查看

可选择某个不良事件查看详细信息

1. 不良事件上报

选择不良事件上报类型，系统根据类型不同显示相应不良事件上报模板，护士、护士长、护理部主任根据实际情况填写、审核相应部分内容并进行保存、提交、驳回等操作。

1. 不良事件编辑

可选择某个在用户权限范围内编辑不良事件内容

1. 不良事件删除

可选择某条不良事件信息进行删除

1. 不良事件打印

打印不良事件报表

1. 不良事件修改记录

可查看某条不良事件的编辑人修改记录，包括修改人、修改时间、修改内容。

1. 不良事件待办

系统根据用户不同权限显示其需要处理的不良事件信息。

1. 鱼骨图分析

提供不良事件评估时填写人物法环原因因素与处理办法，针对这些因素可以进行鱼骨图根因分析。

1. 按类型统计

提供不良事件首页展示当前查看范围内每个类型上报的数据，进行柱状图、环形图分析。

1. 按月份统计

提供不良事件首页展示当前查看范围内按月份上报的不良事件个数数据表格与折线图分析。

1. 按科室病区统计

提供不良事件首页统计当前查看范围内各个科室病区所发生的各个类型不良事件的报告数量。

1. 单事件不良事件上报统计

单一不良事件细项统计分析

1. **护理敏感质量指标管理**
2. 病区敏感数据指标填报

科室敏感指标数据日填报

1. 敏感指标数据日填报统计
2. 敏感指标数据日填报的每日统计
3. 敏感指标数据日填报的每日统计趋势图
4. 敏感指标数据日填报的月度统计
5. 敏感指标数据日填报的月度统计趋势图
6. 敏感指标数据日填报的季度统计
7. 敏感指标数据日填报的季度统计趋势图
8. 敏感指标数据日填报的年度统计
9. 敏感指标数据日填报的年度统计趋势图
10. 国家敏感指标数据上报
11. 国家敏感指标数据自动获取
12. 国家敏感指标数据一键导出
13. 国家敏感指标数据填报
14. 数据填报
15. 上报/导入

根据数据来源以及模板定义，提供数据的在线填报，或者以输出模板为基础的数据导入，上报模板包括：

1. 护士数量配置模板：

项目包括：本季度实际开放床位数、季初全院执业护士总人数、季末全院执业护士总人数、季初住院病区执业护士总人数、季末住院病区执业护士总人数、本季度白班责任护士数、本季度白班护理患者数、本季度夜班责任护士数、本季度夜班护理患者数、本季度住院病区执业护士实际上班小时数、本季度住院患者实际占用床日数、季初在院患者数、本季度新入院患者总数。

1. 人力资源结构--职称统计模板：项目包括：季初护士（初级）人数、季末护士（初级）人数、季初护师人数、季末护师人数、季初主管护师人数、季末主管护师人数、季初副主任护师人数、季末副主任护师人数、季初主任护师人数、季末主任护师人数
2. 人力资源结构--学历统计模板：项目包括：季初中专护士人数、季末中专护士人数、季初大专护士人数、季末大专护士人数、季初本科护士人数、季末本科护士人数、季初硕士护士人数、季末硕士护士人数、季初博士护士人数、季末博士护士人数。
3. 人力资源结构--工作年限统计模板：项目包括：季初<1年资护士人数、季末<1年资护士人数、季初1≤y<2年资护士人数、季末1≤y<2年资护士人数、季初2≤y<5年资护士人数、季末2≤y<5年资护士人数、季初5≤y<10年资护士人数、季末5≤y<10年资护士人数、季初10≤y<20年资护士人数、季末10≤y<20年资护士人数、季初≥20年资护士人数、季末≥20年资护士人数。
4. 离职统计模板：项目包括：执业护士离职总人数、护士（初级）离职人数、护师离职人数、主管护师离职人数、副主任护师离职人数、主任护师离职人数、中专护士离职人数、大专护士离职人数、本科护士离职人数、硕士护士离职人数、博士护士离职人数、<1年资护士离职人数、1≤y<2年资护士离职人数、2≤y<5年资护士离职人数、5≤y<10年资护士离职人数、10≤y<20年资护士离职人数、≥20年资护士离职人数
5. 身体约束统计模板：项目包括：住院患者身体约束日数。
6. 导管非计划拔统计模板：项目包括：气管导管非计划拔管例次数、气管导管留置总日数、CVC非计划拔管例次数、CVC留置总日数、PICC非计划拔管例次数、PICC留置总日数、导尿管非计划拔管发生例次数、导尿管留置总日数、胃肠管（经口鼻）非计划拔管发生例次数、胃肠管（经口鼻）留置总日数。
7. 导管相关性感染统计模板：项目包括：PICC相关血流感染发生例次数、CVC相关血流感染发生例次数、VAP发生例次数、有创机械通气的总日数、导尿管相关尿路感染（CAUTI)发生例次数
8. 跌倒统计模板：项目包括：住院患者跌倒无伤害（0级）例次数、住院患者跌倒轻度伤害（1级）例次数、住院患者跌倒中度伤害（2级）例次数、住院患者跌倒重度伤害（3级）例次数、住院患者跌倒死亡例数。
9. 院内压力性损伤统计模板：项目包括：住院患者2期及以上院内压力性损伤（包括粘膜压力性损伤）新发病例数。
10. 护理级别占比统计模板，项目包括：住院患者特级护理、一级护理、二级护理、三级护理人数。
11. 填报查询/导出 根据用户权限，自定义统计范围，查阅临床各科室填报或导入上报的数据结果。
12. 敏感指标展示
13. 支持全院床护比展示
14. 支持住院病区床护比展示
15. 支持白班护患比展示
16. 支持夜班护患比展示
17. 支持不同级别护士配置展示
18. 支持护士离职率展示

**3.1.3.4.智慧护理辅助决策及报表系统**

1. **护理决策知识库**
2. 护理计划闭环 护理问题：根据评估结果自动确定护理问题
3. 护理目标：支持护理问题确认后，系统可自动带出该问题相关的护理目标，供用户选择，实现个性化的目标定制
4. 护理措施：护理问题确定后，系统自动带出该护理问题的护理措施，通过确定措施执行频次，完成措施制定，并记录开始与创建时间和创建护士。
5. 任务待办：根据护理计划按频次生成护理待办任务
6. 护理评价：支持对护理目标进行评价，护理问题的解决与否，与相关目标评价相互关联，护士可以依据预期目标的达成情况进行预期目标的评价操作
7. 护理计划单：自动产出护理计划单，记录计划开始结束时间，护理问题、评估内容、护理目标、护理措施、效果评价，支持表单打印。
8. 护理记录单：自动产出护理记录单，记录计划开始结束时间，护理问题、评估内容、护理目标、执行的护理任务、效果评价，记录执行人，执行任务，执行时间，支持表单打印。
9. 任务速查

快速查看患者所有待办任务，并可直达执行

1. 智护助手

临床护理过程中可搜索常用护理常规、护理规范等知识

1. 临床护理常规库

提供常用临床护理常规，包括等级护理常规、专科护理常规。

1. 护理制度

提供医院各类制度的检索和查看，包括护理会诊制度、护理查房制度、药品管理制度、病区管理制度等。

1. **报表统计系**
2. 患者信息统计

病区、全院患者信息统计情况

1. 异常统计分析
2. 按姓名或工号搜索用户异常操作
3. 查看全院及科室异常医嘱执行数据，包括异常操作的患者、医嘱名称、条码号、发生时间
4. 医嘱执行率统计

统计全院及病区在指定日期范围内的输液、针剂、口服、皮试、输血及护理医嘱、检验医嘱、检验医嘱等医嘱的未执行数量、已执行数量及执行率统计及合计的未执行、已执行及执行率统计。

1. 医嘱用药时间符合率

统计全院及病区在指定日期范围内的用药时间符合率，包括应执行次数、未执行次数、漏执行次数、漏执行率、提早执行次数、提早执行率、超时执行次数、超时执行率、按时执行次数、按时执行率等用药符合率统计。

1. 医嘱执行工作量统计
2. 全院医嘱工作量统计，包括指定日期范围内所有科室收药工作量、配药工作量、备药工作量、输液执行量、针剂执行量、口服药执行量、皮试执行量、检验医嘱执行量及合计工作量
3. 病区医嘱工作量统计，包括指定日期范围内每日病区收药工作量、配药工作量、备药工作量、输液执行量、针剂执行量、口服药执行量、皮试执行量、检验医嘱执行量及合计工作量
4. 可按护士姓名或工号检索指定日期范围内医嘱执行工作量统计，包括指定日期范围内每日病区收药工作量、配药工作量、备药工作量、输液执行量、针剂执行量、口服药执行量、皮试执行量、检验医嘱执行量及合计工作量
5. 工作量统计

等级护理工作量权重配置及根据等级护理患者进行工作量统计。

1. 文书工作量统计

汇总护士文书书写工作量统计

**3.1.3.5.护理交班**

1. **普通交班模式**
2. 病区交班

录入、修改和查看病区的交班报告。交班首页自动统计各班次患者人数，如不同护理级别人数、特殊状态患者人数，并提供展示具体相关患者床位姓名与汇入方式，如手动添加或系统带入。

1. 交班统计

统计各班次时间段的原有病人数、现有病人数、特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、病危、病重、分娩、手术、转入、转出、体温异常、血压异常、血糖异常人数。

1. 班次备注

按班次生成交班报告，对班次情况进行详细描述。

1. 重点交班

对重点关注患者，导入护理文书、病区描述、体征信息等。

1. 患者交班

对患者个人进行详细交班，包括从护理记录单、体征管理等导入患者详细信息。

1. 便捷交班

交班记录实现快捷录入方式，一键带入护理记录、历史交班、交班模板，及患者各项病情相关数据信息。

1. 打印

根据医院要求打印交班报告

1. 自定义设置

班次设置，及自定义项后台维护项目进行交班事项统计。

1. **SBAR交班模式**
2. 病区交班

支持SBAR交班，针对患者的现状、背景、评估和建议进行交班，根据状态智能抓取关注人员信息

1. 交班统计

统计各班次时间段的原有病人数、现有病人数、特级护理、一级护理、二级护理、三级护理、病危、病重、分娩、手术、转入、转出、体温异常、血压异常、血糖异常人数。

1. 交班焦点

简要对重点患者信息进行交班

1. 患者类别状态获取

支持手动添加患者，系统自动抓取现状背景信息，快捷地评估和建议内容导入，支持从文书、医嘱、体征、手术抓取关键信息进行快捷交班。可根据患者状态自定义按类型显示交班患者。

1. SBAR交班

S：患者现状系统自动获取，包括患者床位、入院时间、诊断等信息。

B：患者背景（既往史、过敏史）自动获取，可修改，默认显示当前班次消息。

A：显示评估（本班次）生命体征、麻醉、手术、术口情况、管道、皮肤、危急值等，处理情况、睡眠及心理状况、24小时出入量信息。系统自动获取患者最近一次体征信息，可导入患者病情描述、特殊符号、病情描述、导入上一班次信息等。

R：针对患者给下一班次护士进行建议，可导入护理模板病情描述等信息。

1. 打印

根据医院要求打印交班报告

1. 自定义设置

班次设置，及自定义项后台维护项目进行交班事项统计。

**3.1.3.6.护理考试培训**

1. **护理教学管理**
2. 培训计划
3. 提供培训计划的新增、修改、删除操作。
4. 提供复制既往培训计划。
5. 培训项目、培训类型、培训方式提供配置化定义。
6. 考试训练
7. 章节练习：基于题库开展自我学习，可查阅单选、多选、已练习题数，开展顺序做题。
8. 练习完成后，查阅本次练习结果，包括：总共做题数、答对题数、答错题数、未答题数；
9. 答题解析环节，可提供查看全部解析和仅错题解析，解析结果可进行针对本题的个人统计和系统内所有答题情况的统计，并展示正确率和易错项。
10. 真题模考：基于题库或历史试卷可开展自我模拟考试，考试结束后，可查阅分值以及解析。
11. 学习资料库：提供资料库的维护管理，根据分类可进行学习资料库的上传，可开放给护士进行在线学习。
12. 课件的分类提供配置化定义。
13. 课件的格式提供PDF和常规视频格式的文件。
14. 考核发布
15. 提供考核的创建、修改、删除、撤销操作。
16. 提供考核与培训计划的关联设置。
17. 提供考核人群范围的管理。
18. 理论考核
19. 提供三基理论、专科理论、重症理论、中医理论的考核，理论考核的类型提供配置化定义。
20. 提供在线答题考核，考核完成后，自动判卷并生成成绩，同时提供考卷的查阅以及答题的解析。
21. 教学统计
22. 培训汇总：统计周期下各病区参与各种类型培训的人次统计，提供统计结果的明细数据的查阅。
23. 考核汇总：统计周期下各病区参与各种类型考核的人次统计，提供统计结果的明细数据的查阅。
24. 考核结果汇总：周期下考核结果统计，包括通过率、补考通过率、未通过率、缺考率，提供统计结果的明细数据查阅。
25. **问卷调查管理**
26. 问卷库管理（发布端） 问卷库管理 展示所有的问卷
27. 新增/编辑 编辑问卷
28. 问卷调查（接收端）
29. 问卷管理

展示需要填写的问卷调查，填写完成后提交

1. 统计分析

可对单个问卷调查结果或全部问卷数进行统计分析

**3.1.3.7.患者宣教**

1. **患者健康宣教**
2. 患者&家属健康宣教录入及宣教效果评价
3. 签名修改：支持修改患者签名图片，可以180度旋转保存，弥补用户签名时书写错误。
4. 智能宣教待办任务生成，以患者为中心进行宣教任务执行。
5. 将患者的教育记录生成教育记录单并打印

健康教育记录查看：可在当前登录病区内患者信息面板中选择患者，展示当前患者所有教育记录，提供宣教结果的记录，包括疾病认知、宣教对象、宣教时机、宣教方法、宣教效果评价、执行时间、执行护士信息等。

1. **宣教知识库**
2. 包括但不限于：入院&出院健康教育，眼科疾病健康教育、头颈耳鼻喉健康教育、消化科疾病健康教育、呼吸科健康教育、肿瘤内科健康教育、老年科健康教育、妇科健康教育、泌尿科健康教育、产科健康教育、骨科健康教育、肠胃外科健康教育、各项检查健康教育、各种症状健康教育
3. 视频宣教：可通过播放视频方式给患者提供视频类宣教。
4. **互联网健康宣教**

医院微信公众号或服务号的健康教育推送，PDA端宣教后自动推送到患者及家属微信端，让患者或其家属查看患者健康教育内容、宣教人、宣教日期及评价等信息。

1. **宣教路径引擎**

宣教引擎配置，提供根据医嘱、诊断、评估结果、患者事件、异常值等定义宣教触发条件，自动推送宣教课程给护士进行宣教选择。

**3.1.4.临床闭环建设**

1. **医嘱闭环**

支持患者医嘱在各个医疗服务点上的人员、时间和状态的集中采集，节点包含：医嘱下达、医嘱撤回、医嘱审核、医嘱作废（DC）、医嘱执行等。

1. **检查闭环**

支持患者检查的闭环流程节点建设，节点包含：检查申请、上级医师审核、护士核对执行医嘱、检查预约、检查审核、核对患者身份、执行检查、检查报告打印、自动生成检查报告。

1. **输液闭环**

支持患者输液闭环流程节点建设，节点包含：医嘱下达、医嘱撤回、医嘱审核、医嘱作废、医嘱执行、药师审核自动审核通过、药师审核人工审核通过、药师审核不通过、皮试开始、皮试结束、输液执行、输液巡视、输液停止、输液执行完毕、停止医嘱、停止审核、护士上报输液不良反应、职能部门处理、归档。

1. **口服药闭环**

支持口服药物的闭环流程节点建设，节点包含：医嘱下达、医嘱撤回、医嘱审核、医嘱作废、医嘱执行、药师审核自动审核通过、药师审核人工审核通过、药师审核不通过、住院药房发药、自助机包药、住院药房摆药、配送装箱、配送转运、配送签收、服药执行、停止医嘱、停止审核。

1. **会诊闭环**

支持会诊的闭环流程节点建设，节点包含：会诊申请开立、会诊申请接收、开始会诊、会诊结束、会诊意见、会诊评价。

1. **手术闭环**

支持患者手术医嘱（主流程）在各个医疗服务点上的人员、时间和状态的集中采集，节点包含：术前同意、术前同意取消、手术申请、手术医嘱撤回、手术医嘱作废、手术医嘱审核、手术审核、手术安排、病人出区、入手术室、麻醉前核查、麻醉开始、手术前核查、手术开始、手术结束、器械登记、患者出手术室、患者回病区。

1. **输血闭环**

支持患者临床用血的闭环流程节点建设，节点包含：配血申请、上级医师审核、签收配血医嘱、采集标本、接转标本、接收标本、血型复检、执行配血、开立输血医嘱、签收输血医嘱、配发血液、接转血液、输血前核对、开始输血、巡视输血、结束输血、接转空血袋、接收空血袋、处理空血袋、不良反应记录。

1. **检验标本闭环**

支持患者常规检验标本在各个医疗服务点上的人员、时间和状态的集中采集，节点包含：检验申请开立、缴费、试管条码打印、标本采集、标本运送、标本签收、标本撤销、标本拒收、标本入库、取消入库、上机检测、初始报告、报告审核、报告撤销、报告发布。

1. **检验危急值闭环**

支持患者检验危急值闭环流程节点的建设，节点包含：危急值生成、危急值复核、危急值发布、护士接收、通知医生、医生接收、医生处理危急值、危急值处理反馈、危急值超时通知、危急值医技确认。

**3.1.5.云管平台**

1. **基础架构服务（IAAS层）**
2. 服务器监控
3. 对私有云的底层裸金属服务器纳入监控管理体系，对服务器各接口进行取数、展现及预警，涉及硬件的配置、硬件各组件状态、操作系统、硬件日志、维保状态，同时拉通了硬件管理端口及URL等。
4. 数据直接取自裸金属原生硬件接口状态及日志，可自定义维护、新增项目，以及自定义标签等。
5. 当定位到具体的对象，主体会显示配置、硬件组件以及预警项，详情页会显示历史的趋势，更全面的预警以及硬件级的日志记录输出。
6. 针对裸金属监控内容包含硬件型号、各子组件的序列号、电源、硬件子组件温度探针、转速、运行状态、硬件日志等，同时集成了各设备原生管理接口，支持主流裸金属（服务器、存储、网络设备）、虚拟化集群等，当硬件状态日志出现错误或者警告时，经预警平台实时触发预警通知。
7. 虚拟化集群
8. 对vmware虚拟化集群、深信服超融合集群或者超融合进行统一管控，包括vCenter、Datacenter、cluster、ESXi、资源池、所有虚拟机的管理与监管。
9. 针对cpu、内存、存储等细分资源进行详情管理，并分别罗列出TOP5排行，另外对集群的资源类超限及异常日志，通过预警接口统一接收及管理。
10. 提供自定义维护、新增接口，可以便捷地进行集群新增或资源扩充。
11. ECS管理
12. ECS即云主机，作为IAAS层最与用户接近的资源层，提供了具体的操作系统作为接口与用户层进行交互，覆盖了从部署、管理监控、进程资源管理、运维预警的全过程。
13. 通过云管平台的ECS部署模块，可快速实现独立或批量的ECS部署需求，默认支持Windows、Linux。
14. 可自定义资源需求参数（如计算、存储、网络等资源），支持幂等操作（即当发生中断、关闭重试时反复操作不影响流程及最终一致性结果）。
15. 经由云管平台创建出来的ECS默认开启安全加固（符合等保安全要求），同时自动附加了监控模块以及对应的预警规则。
16. 详情页可以看到各类资源的细节情况，可通过便捷的鼠标点选，可回溯历史运行情况及趋势等。
17. 作为ECS而言，运行在上面的核心服务、关键进程亦至关重要，提供重点关注服务及进程的运行状态、资源占用监控预警手段。
18. **平台服务（PAAS层）**
19. RDS实例管理
20. RDS实例管理，综合DBA多年医疗行业运维经验，将操作系统及日常数据库的核心指标进行落地并展现，可按时间选择查看历史趋势，在看整体负载以及具体的排错场景会提供关键依据。
21. 将日常的RDS维护管理进行规范化、标准化，能有效避免误操作，按资源、会话管理、表空间管理、对象管理、性能关注等内容进行区分，并提供整体的数据架构拓扑，统一预警接口等。
22. 支持主流数据库的监控，包括Oracle、MSSQL、MySQL、PostgreSQL等，支持自定义监控指标，可自定义监控模板。
23. 包含数据库管理功能，比如oracle的会话连接管理（可看到当前数据库所有会话信息、会话当前运行SQL及执行计划、历史游标信息）、表空间管理（可新增数据文件）、行级锁管理（可定位、杀锁）、DDL异动管理等，支持单实例、RAC环境，可同时支持多套数据库的管理。
24. 同时数据库的内存性能、TOPSQL、等待事件以及重点性能关注项次（比如执行计划发生抖动的语句），联动预警平台进行预警提醒等。
25. 可以经由查看按钮来查看更详细的原因，比如可看到导致锁的原因以及具体的执行计划等。
26. 除此以外，还有表空间管理、对象管理、性能关注、数据库自动化巡检等功能，均是日常数据库运维的刚需。
27. RDS-数据库容灾模块
28. RDS容灾模块，以围绕数据安全为中心进行设计，综合考虑了医疗信息化行业的必需数据库的高可用性、频繁维护带来的误操作，以及近年来频繁的勒索病毒事件，通过实时、延时、无损同步传输以及异地逃生舱等手段实现核心数据安全的坚实保障。
29. 在云管平台容灾模块多重（备份+ 容灾复制）保护下，都能最大程度保证：
30. 数据丢失最少，业务恢复时间最短。
31. 具有零数据丢失特性的容灾备份管理平台，旨在帮助医院保障数据安全、盘活海量关键数据，该软件可持续对数据库进行实时在线备份，并实现在任意时间点的数据恢复，从而大幅降低数据丢失⻛险，满⾜RTO和RPO的要求。
32. 核心功能要求：
33. 数据无损同步

通过近实时同步增量数据，一次全量备份，择机增量备份，实现对生产数据库的秒级保护，同步过程中数据防篡改，且对生产系统的开销极低，同时备库可以提供查询服务，可实现读写分离提升容灾的重用性。

1. 容灾切换
2. 根据容灾启用需求，提供计划内切换和应急切换二种模式，可视情况进行启用，提供了切换密码功能以防止误操作。切换前会进行环境检查并同步输出人性化步骤日志以及专业化的原始日志，分别供客户及专业DBA查看，每次切换完成后均会留下切换记录。
3. 容灾切换后会自动将IP地址完成一键切换操作，业务端程序无须任何变更即可迅速恢复使用。
4. 误操作恢复
5. 提供常见数据对象的误操作恢复接口，比如表的UPDATE/DELETE/DROP等误操作，可以点击WEB页面可迅速恢复数据，同时还提供像存储过程、视图等其他对象的数据迅速恢复功能。
6. 针对极端操作诸如表的TRUNCATE（表截断），也提供了恢复接口，通过“时空回溯”的能力迅速完成数据恢复。
7. RDS数据库自动巡检
8. 针对主流RDS数据库巡检，支持Oracle、MySQL、SQL Server、PostgreSQL、达梦、TiDB、OpenGauss、GreenPlum、人大金仓等数据库，巡检内容默认包含基础的OS信息等。
9. 可同时支持巡检多个数据库，可动态维护新增数据库信息、巡检内容分类、巡检项信息等，可输出总结报告并提供预览功能，并支持生成报告（支持DOC和PDF）。
10. RDS数据库自动化部署
11. 针对主流RDS数据库完成自动化部署，支持Oracle、SQLserver、MySQL、PostgreSQL、TiDB等数据库的自动化部署功能，需按数据库的类型支持单实例、多实例集群等结构部署，支持在现有单实例扩容成集群操作。
12. 部署过程需默认为当前部署实例提供安全、性能参数、备份设定、数据库帐号设定、TNS连接串输出等功能。
13. 经由云管平台新创建出来的数据库默认加入RDS实例管理监控、容灾、规则预警体系。
14. 逃生舱
15. 逃生舱是作为私有云中遭遇极端破坏（如勒索病毒）时核心数据的最后保护手段存在，针对数据备份、重要文件、核心参数等文件会定时调度写入到安全的对象存储中。
16. 支持自定义制定逃生舱计划，针对源、目标、频率、调度排程进行设定等。
17. 分布式中间件管理

根据业务需要，针对主流中间件的可视化部署 > 配置 > 运维及监控，由云管平台集成把各基础组件与SaaS层业务流程紧密融合，与上下游组件、接口原生适配。

1. 中间件自动化部署
2. 支持通过云管平台部署主流中间件（如Elasticsearch、RabbitMQ、Redis），支持初始集群部署、针对已有集群的节点扩容等方式，部署或扩容完成后提供出对应的集群信息等。
3. 部署或扩容过程需支持幂等操作（即当发生中断、关闭重试时反复操作不影响流程及最终一致性结果）。
4. 中间件监控管理

支持主流中间件的监控功能，含MQ、ES的运行状况、等待数量、阻塞情况、工作流量等，需进行历史趋势展现，且可自定义时间段、不同资源项进行排序等。

1. 中间件配置管理

各中间件需要分别支持管理功能，可在WEB页面上自定义参数、调整及生效等。

1. **软件服务（SAAS层）**
2. 业务全组件初始化和扩容

可针对业务系统完成从计算存储资源切分 > 各基础组件集群（中间件、数据库）部署 > 业务集群（网关、微服务节点）部署 > 全组件的联调的全过程。

1. 经由全组件部署模块：
2. 可迅速实现基础环境的标准化部署，可有效避免人为失误的环境部署而引起的故障；
3. 默认内置组件的监控模块，以及各组件的调优参数调整；
4. 针对大批量部署需求，可并行完成整个部署流程，降本增效；
5. 部署完成后，各组件间的集群关系建立、联调均会自动完成；
6. 部署动作均为加密操作，安全可靠，支持幂等操作。
7. 全组件及微服务监控视图
8. 微服务监控视图是与业务直接联动，比如HIS业务系统场景下，可以通过监控视图查看到API网关、业务服务节点、MQ节点、ES节点、数据库节点，是运维人员提升自动化运维能力的利器。
9. 可侦测到HIS业务系统上运行的具体微服务，可获取到各微服务的具体基线版本、启动时间、生命周期、分布位置、运行时句柄、资源使用情况，并支持按规则进行动态刷新、监控，可根据资源项或微服务进行排序、过滤等。
10. 分布式业务系统全组件巡检

以运维“一整套业务”的视角，针对分布式业务系统各业务组件的统一巡检，需关联到ECS的基础设施环境、分布式业务系统各组件运行情况、组件闭环、各业务微服务运行情况，可针对组件类别进行过滤，可针对异常进行过滤查看，可生成打印巡检报告，支持选定时间范围内的巡检报告生成。

**3.1.6.LIS临床实验室管理系统**

1. **临床实验室管理**
2. 与HIS系统无缝接口（包括门诊收费系统、住院收费系统、门诊诊间系统、病区护士工作站系统接口）；
3. 实现门诊报告单的查询及打印，打印已经审核完成的报告单；
4. 支持严密检验结果审核，通过系统建设减少人为差错，大幅度提高检验报告资料的正确性；
5. 实现系统全院联网，节省人工输入和书写检验报告的时间，医生可以直接在电脑上开检验单和实时查询病患的检验结果，最大限度的利用共享资源，病人的信息及诊断可直接调用；
6. 实现检验报告单统一格式，统一发放、打印，可随时查询，提高报告发放效率，方便病人，检验资讯电脑化，减少纸张的使用；
7. 自助发布，保护隐私；
8. 网络发布，突破区域限制；
9. 在样本核收的同时可与HIS系统联网，核对样本是否收费，严格控制费用的漏收少收和检验项目重做；
10. 能自动进行当前数据与历史数据比较，可以用图形显示，对可能有矛盾的结果自动进行提示，并可设置参数的范围；
11. 检验科接收可分为整包、单个标本接收，并自动生成接收清单，针对超时条码予以提示；
12. 支持各种类型的仪器单向通讯，计算机自动接收仪器检验结果；
13. 支持双向通讯，计算机不仅自动接收仪器检验结果，还能向仪器发送检验任务；
14. 可以单个和成批的方式修改、审核检验结果；
15. 自动生成计算项目，判定结果高低状态，标示结果异常状态；
16. 自动检查错项、漏项、多项；
17. 可根据不同年龄、性别和生理周期自动调用不同的参考值，无此项者按缺省值；
18. **检验条码管理**
19. 使检验人员的工作更简单、更轻松，而且出现错误的概率也降低了很多；
20. 病人依据回执在指定时间取检验报告，改变目前取单秩序混乱现象；
21. 条形码号唯一，每个条码号对应一张检验报告单，检验条码显示内容：病人姓名、检验项目、采血量、管型、检验科室、取报告时间、取报告地点等；
22. 实现从HIS系统获取门诊收费信息，抽血前打印条形码，为下一步检验工作做准备工作；
23. 友好提示，防止用错试管；
24. 可记录采样者、采样时间、样本描述等；
25. **实验室质控管理**
26. 支持室内质控管理：提供方便、正确、有效的质控操作、自动分析、提示，质控报表可成批打印也可导出上报；
27. 医疗机构内部仪器质量控制，含批号管理、靶值管理、质控数据管理、质控图统计等；
28. 支持接收仪器的质控结果，并且能显示多个平行质控结果和质控图；
29. 绘制质控图、标示结果失控或在控状态并打印输出；
30. 自动判断仪器的失控和在控状态；
31. 支持west-gard多规则等规则质控；
32. 对质控相关因素比较分析图，如：质控物的不同批号、不同仪器、不同试剂、不同检测方法、不同检测时间、不同检测人员等；
33. 质控数据成批输入与删除；
34. **实验室报表**
35. 支持管理者有效、准确、灵活、完善地分析统计报表；
36. 支持统计检验单申请医生、申请科室、标本采集者、检验部门、检验者、审核者、检验设备、检验项目、标本类型的实际检验工作量、应收金额、实收金额；
37. 对医疗机构送出标本进行统计，各科室标本数量、按时间段统计各项目数量、按不同条件进行工作量等统计；
38. 支持外送标本数量、价格统计，以便于与送检单位结款；
39. 具有特殊疾病提示、统计功能；
40. 支持个人单项历史情况的对比分析。
41. **检验自助报告打印**
42. 支持市民卡、就诊卡、医保卡刷卡打印检验报告单；
43. 可设置打印指定天数内的检验报告单；
44. 可显示打印机中剩余纸张数量，提示用户及时换纸；
45. 支持声音提示，提示报告打印状态；
46. 支持条形码扫描打印检验报告单；
47. 支持触摸输入卡号打印检验报告单；
48. 支持打印检验科的各种类型检验报告单；
49. 刷卡后打印已经审核确认的报告单；如果报告未审核，显示检验当前所处状态，并显示此报告何时能拿；
50. 支持电子签名，审核者签名使用电子签名打印到报告单；
51. 支持打印复审人员及签名；
52. 支持医院名称自定义；
53. 支持操作说明自定义。
54. **质量指标管理**

质量控制指标是对固有特征满足要求的程度的衡量（IS015189），它可以检测检验全过程（检验前、检验中、检验后阶段）中各关键步骤的性能满足要求的程度，检测实验室非检验过程。通过与质量规范进行比较来帮助实验室改进服务质量。系统设计需结合医疗质量指标室间质评结果，符合国家卫健委发布的临床检验15项医疗质量指标的要求，从而进一步加强医疗管理，规范诊疗行为。

1. **指标统计配置**

此模块包含：科室配置、开单项目配置、实验项目配置、组套配置四部分。完成报表的配置。

1. **月度指标**
2. 标本可接收性（包含：生化、免疫、临检、微生物），包含：
3. 本月标本总数统计
4. 需抗凝标本总数统计
5. 错误标本数量统计（包含：容器错误、标本错误、溶血、抗凝标本凝集）
6. 检验报告统计（包含：生化、免疫、临检、微生物），包含：
7. 本月报告总数统计
8. 其中不正确检验报告数统计
9. **危急值数统计**
10. 危急值通报数统计
11. 危急值通报超过规定时间数统计
12. 周转时间统计（包含：生化、免疫、临检、微生物），包含：
13. **标本总数统计**
14. 急诊标本数统计
15. 检验前月中位数统计（包含：住院、急诊）
16. 检验中月中位数统计（包含：住院、急诊）
17. 检验前月90分位数统计（包含：住院、急诊）
18. 检验中月90分位数统计（包含：住院、急诊）
19. 单个项目周转时间统计（包含：检验前、检验中）
20. 通过参数设置支持自定义项目查询
21. 血培养污染包含：
22. 血培养总数统计
23. 血培养污染数统计
24. **年度指标**
25. 年度指标IQC、EQA统计
26. 开展项目总数统计
27. 开展市内质控项目数统计
28. 月度指标（全过程）
29. 申请单总数统计
30. 本月申请单总数统计（包含：门诊、住院）
31. 本月实验室人员录入的申请单总数统计
32. 本月非实验室人员录入的申请单总数统计
33. 本月报告临床问题的申请单总数统计
34. 其中标识错误的申请单数统计
35. **数据来源统计**
36. 本月结果总数统计
37. 本月需要手工抄写结果总数统计
38. 其中信息录入导致错误结果数统计（包含：手工抄写导致错误、发送后撤回纠正检验结果数）
39. **周转时间**

可以按大项，小项统计各种周转时间

1. **微生物全流程管理**
2. 实现真正微生物三级报告，及时为临床提供有价值的信息，辅助临床更好地服务患者；
3. 微生物耐药机制；
4. 血培养报阳；
5. 微生物检验数据直接导入Whonet；
6. 实现微生物无纸化
7. 支持接收微生物标本记录接收时间、接收者等信息；
8. 支持接收微生物标本产生样本号，并打印出微生物条码；
9. 支持手工输入样本信息或扫描条码输入样本信息，手工输入或仪器传入微生物检验结果，支持审核微生物检验结果，打印微生物报告单；
10. 支持审核微生物样本，支持批量审核和取消审核微生物样本；
11. 支持对住院病人进行计费和退费操作；
12. 支持查询微生物病人信息和病人的检验结果，并支持打印微生物检验报告单；
13. 支持查询检验工作清单，并支持打印此检验工作清单；
14. 支持查看样本的检验处理的过程记录，支持打印样本的检验处理的过程记录；
15. 支持根据标本类型统计，各种标本类型的标本总数、涂片标本数、阳性数、阳性率；
16. 支持根据科室统计，各个科室的标本总数、涂片标本数、阳性数、阳性率；
17. 支持指定标本类型统计指定的标本类型在选定的月份中的阳性率；
18. 支持统计各种细菌的株数和占得百分比；
19. 支持统计各个科室的细菌株数和占得百分比；
20. 支持根据指定的标本类型，统计各种标本类型的细菌株数和占得百分比；
21. 支持统计各种细菌的总数、耐药数、耐药率、敏感数、中介数、中介率；
22. 支持统计指定抗生素、标本，细菌的标本总数、耐药数、耐药率、敏感数、敏感率、中介数、中介率；
23. 支持统计各种细菌在选定的抗生素的标本总数、耐药数、耐药率、敏感数、敏感率、中介数、中介率、R+I、(R+I)%、S+I、(S+I)%；
24. 支持统计选定的抗生素，在各种细菌中的耐药数，敏感数和中介数；
25. 支持统计各个开单科室，各种标本类型的标本数量；
26. 支持统计医院科室细菌检出情况；
27. 支持统计选定科室的标本分离情况；
28. 支持按样本、按科室或按微生物统计各个科室标本分离率；
29. 支持指定试验项目，时间范围，试验组套统计此试验项目的工作量。
30. 支持根据标本类型统计，各种标本类型的样本数量；
31. 支持根据病区统计，各个病区的检验人次，项目次数和费用；
32. 支持根据登记信息统计各个检验科室的各种就诊类型的人次，工作量和收费；
33. 根据检验科室统计各个检验科室的各种就诊类型的人次，工作量和收费；
34. 支持根据标本接收信息统计各个检验科室的各种就诊类型的人次，工作量和收费；
35. 支持根据开单医生、门诊科室统计，各个开单医生、门诊科室的检验项目的人次，检验项目数量和收费；
36. 支持根据申请科室和检验项目统计申请科室的每个检验项目的数量；
37. 支持根据审核者统计，每个审核者审核的样本的人次，项次和收入；
38. 支持统计各个检验科室手工单、体检条码的人次，工作量和费用；
39. 支持统计各个医生检验的人次、项次和收入；
40. 支持根据检验项目统计，各个检验项目在住院，门诊和体检中的人次，工作量和收费；
41. 支持统计各个科室的各个仪器的检验的人次，项次和收入；
42. 支持统计各个组套的检验在门诊，住院，体检分别的人次，工作量和收费；
43. **自动审核**
44. 全科室审核：根据设置，审核不区分科室
45. 只审核当前科室：根据设置，只审核当前登录科室标本
46. 基础设置：设置参考范围规则
47. 范围设置，根据设置的范围进行审核判断；
48. 百分比、绝对值，根据设置的与历史数据计算出来的百分比与绝对值进行审核判断；
49. 枚举类型，根据项目结果是包括还是不包括在所设置的值进行判断，如血沉项目；
50. 关联项目设置，根据所做的项目中某几个项目之间计算的结果进行判断。
51. 审核的顺序：根据枚举类型判断结果为数值还是非数值
52. 结果非数字，设置了枚举类型
53. 结果为数值，先进行绝对值百分比判断，在进行范围设置判断，最后进行组合项目判断。
54. **组套设置**
55. 对应方式：设置组套中需要审核的项目，开单项目对应是根据lis系统中设置的开单项目所对应的所有项目都进行判断，仪器对应是该组套对应仪器的对应项目进行判断，自定义对应是手工添加该组套中所需审核的项目。在审核中，三个方式中的项目必须全部都有结果才可进行审核。
56. 审核标志与就诊类型选中，此组套才可进行审核。
57. 审核者是用来设置标本审核时所需要设置的审核人姓名。
58. 自定义试验项目对应。
59. **文档管理**
60. 文档管理功能：包括创建目录、上传文件修改权限移动、复制、查询、日志管理以及导出文件信息等功能。
61. 文档管理级别：分为一级文件、二级文件、三级文件、四级文件。
62. 文档审核：可制定审核流程及审核节点。
63. **个人文档**

指本人上传的文档，本人有权限对文档进行查看、修改、删除等。

1. **必修文档**

管理员可查看学员对必须书籍的阅读及学习情况，个人可在必须文档管理中实时更新文档阅读情况。

1. **智能大屏管理**
2. 标本设定TAT超时预警，如：超时未接收，超时未登记、超时未审核等，或显示危急值提醒样本列表等
3. TAT实时显示：实时提醒已送达检验科标本、普通标本TAT超时提醒、急诊标本TAT超时提醒、危急值报警提醒；
4. 显示本科室整体标本状态预览；
5. 质控数据监控，失控提醒。
6. **知识库管理**
7. 知识库分类：包括实验项目、样本类型、检验项目、方法学、疾病、症状、SOP等，支持各种知识库类型新增、修改、删除维护。支持知识库关联常规业务的信息；
8. 支持报告查询及检验业务流程节点解释说明；
9. 支持知识库关键字查询实验项目、样本类型、检验项目、方法学、疾病、症状查询；
10. **检验单向仪器接口**
11. 要求实现与检验仪器的对接。我司提供的LIS系统支持串口、并口通讯和TCP/IP通讯。
12. 提供COM口、TCP/IP、数据库、文本等各类通讯传输方式。
13. 支持单向通讯，实时数据采血发送；
14. 支持HL7、ASTM等各种传输格式解析
15. **检验双向仪器接口**
16. 提供COM口、TCP/IP、数据库、文本等各类通讯传输方式；
17. 支持标本条码双向通讯，提高工作效率和准确率；
18. 支持按流水号或条码号，两种双向模式；
19. 支持HL7、ASTM等各种传输格式解析。

**3.1.7.临床数据中心**

**1.HIS数据同步**

HIS系统数据范围：业务系统代码、病人过敏记录、门诊病人诊断资料、门诊病人体征信息、门诊病人问诊信息、门诊就诊信息、门诊处方信息、门诊医技信息、门诊收费信息、门诊支付信息、挂号排班、挂号预约信息、挂号信息、住院病人信息、住院医嘱记录、住院医嘱执行记录、住院床位变动、转诊(院)记录、住院费用记录、住院结算明细、住院结算记录、检查申请单、检验申请单、手术申请单、病药申请单、静脉配置等。

**2.EMR数据同步**

EMR系统数据范围：业务系统代码表、住院病人体征信息、住院病人问诊信息、住院病人诊断资料、入院记录、出院记录、病程记录、婴儿信息、24h内入出院记录、24h内入院死亡记录、病危通知书、出院评估记录、待产记录、病人附加信息、分娩记录、高值耗材使用记录、会诊记录、护理计划记录、护理记录、护理记录明细、交接班记录、阶段小结、麻醉知情同意书、剖宫产手术记录、其它知情同意书、日常病程记录、入院评估记录、上级医师查房记录、首次病程记录、手术护理记录、手术知情同意书、术后访视记录、术后首次病程记录、术前访视记录、术前讨论、术前小结、输血知情同意书、死亡病例讨论记录、死亡记录、特殊检查治疗知情同意书、疑难病例讨论、转科记录、治疗记录等。

**3.检验检查数据同步**

LIS、PACS、手麻系统数据范围：业务系统代码表、病人危急值信息、检验报告、检验报告明细、细菌结果、药敏结果、检查报告等。

**4.其他数据同步**

ODS数据库的建立采用日志挖掘的方式，对医院的其他业务系统的后台数据库进行实时的日志挖掘，将数据的变化量实时传递至ODS服务器，并应用到ODS数据库中。

**5.ETL引擎**

1. 目前医院的信息系统数据分散在各个系统对应的数据库中，没能统一管理和应用。需通过建设ODS将多个业务系统数据进行整合。ETL将数据进行抽取、转换为国家和省厅相关数据集标准，加载到CDR、ODR数据集市，供CDR集成视图、临床科研分析、运营分析等使用。
2. ODS作为数据库到数据仓库的一种过渡形式，与数据仓库在物理结构上不同。ODS存储的是当前的数据情况，给使用者提供当前的状态，提供即时性的、操作性的、集成的全体信息的需求。需具备以下特征：
3. ODS直接存放从业务库抽取过来的数据，这些数据从结构和数据上与业务系统保持一致，降低了数据抽取的复杂性。
4. 支持业务系统的细节查询功能，ODS存放的数据与业务系统相同，原来由业务系统产生的报表，现在可以从ODS中产生。
5. 支持完成数据仓库中不能完成的功能，ODS存放的是明细数据，数据仓库DW或数据集市DM都存放的是汇聚数据，ODS提供查询明细的功能。
6. 数据支撑平台

辅助大数据应用的源端数据接入、转换、传输及管理平台，需支持多平台、异构，集数据质控、差异补偿及自动化预警于一体的稳定可控的数据支撑平台，自主研发软件，不采用任何其他同步软件功能（比如ogg、dsg等），非OEM产品，有国家认证的软件著作权。

自动检测

**6.运行环境检测**

对于同步作业的运行环境进行检查，检查项包括：数据源连接、网络延时、源库字符集、数据源抽取权限、日志校验、附加日志校验等，当遇到故障不通过时，先按设定的重试次数进行重新同步，若无法同步完成，需将错误暂存日志并继续同步其他批次数据，不影响同步过程，并对异常同步数据触发预警及处理建议，以上内容均需要支持WEB界面管理。

**7.DDL同步支持**

表结构发生变化时实时、自动同步，保证源端与数仓的表结构一致。

**8.容错检测**

1. 下级单位往上层传输数据时因网络故障中断传输，当网络恢复后可自动恢复传输，并保证数据一致性。
2. 预警
3. 提供增量同步异常，表结构变化，质控结果，软件运行状况等预警提醒，提醒方式采用钉钉，支持多层级预警。
4. 监控数据同步系统的运行情况，系统出现异常在一分钟内进行钉钉提醒。
5. 数据脱敏

针对敏感性的数据在同步期间进行数据脱敏，可针对表和表中字段进行规则配置，经过脱敏后落地库上即为脱敏数据，实现隐私数据的可靠保护。

1. 跨用户授权

对业务的访问权限控制，禁止直接访问业务库，只针对所需要同步表进行查询授权，在保证正常同步的基础上保证数据安全性。

**9.多层级**

可多层级数据上传；下级单位往上传输数据过程，无损传输，过程中可防止数据篡改。

**10.表格配置**

对表格进行映射达到区分的目的，以适配多源集中到单一目标的表格重复问题。

**11.作业调度**

支持根据实际使用情况对于增量同步作业进行自定义调度，支持调度粒度包括月、周、天、时、分、秒。

1. ETL引擎
2. Extract

从数据源获取数据。在数据抽取时，尽量将没用的数据，不对的数据在抽取时过滤掉，格式等不符合的转换掉。如果源系统对性能要求比较高，则用对源系统打扰尽量少的方式获取，然后再做处理。需涉及到的功能主要有：

1. 范围过滤：抽取表中所有数据或者根据时间抽取相应数据；
2. 字段过滤：需抽取需要的字段；
3. 条件过滤：根据抽取条件抽取数据；
4. 格式转换：特别是时间格式，需做成统一格式；
5. 赋缺省值：对于空的部分数据，根据需要赋一个缺省值；
6. 类型变换：如将number类型转换为varchar类型；
7. 代码转换：将在不同源系统中同一含义不同的编码表示转换成统一的编码表示，如将代表性别“男”的'N'，'0'转换成'M'；
8. 数值转换：度量单位的转换。
9. Transform
10. 将抽取的数据，进行一定的处理，生成目标表所需要的格式、内容。涉及到的处理主要有：
11. 字段合并、拆分：字段合并将多个字段合并成一个字段；拆分将一个字段拆成多个字段；
12. 数据翻译：不同的数据集进行关联，从另一个数据集中得到所需要的部分数据；
13. 数据聚合：需做一些sum,max等操作；
14. 数据合并：相当于数据库中的merge；
15. 行列转换：需要将某些数据转换成行，或者是将行转换成列；
16. 参照完整性检查：对于数据中的参照完整性，入库前需要进行关联等方式检查其参照完整性；
17. 唯一性检查：对数据进行去重操作。
18. Load

将数据入库，如果经过前面的ET过程，数据就可以直接入库了。主要包含的功能如下：

1. 更新入库：对数据库中的记录进行更新；
2. 插入：将数据直接入库；
3. 刷新：将表中的数据清空，然后入库；
4. 部分刷新：将表中的部分数据清除，然后入库。
5. JOB调度
6. 调度是ETL的灵魂，ETL调度的设计，决定了ETL所能实现的功能以及灵活性，也决定了其他ETL部分工作量的大小。调度涉及到的问题主要有优先级，顺序乱序执行，出错处理，重传处理，调度监控。
7. 优先级：任务之间执行的先后紧急顺序，将DS Job分为几个优先级，同一优先级或者不同优先级的JOB间有依赖、互斥等关系。
8. 顺序乱序执行：顺序按照时间的先后顺序加载，而乱序则可以不按照时间顺序执行，主要是一些高频率JOB。
9. 出错处理、重传处理：要求整个ETL支持重做。
10. 调度监控：对ETL的处理结果和重要步骤进行记录，通过邮件或短信通知相关负责人。

**12.指标元数据管理平台**

需通过WEB端页面，根据配置后的视图接口SQL和指标说明自主采集，更改，查看一级指标数据。在一级指标数据基础上，可自主计算二级指标数据，甚至三级指标数据。单一指标数据可根据不同维度，直接生成报表。指标可预警，设置上限值下限值和正常值，预警到机构、院区、科室、医生。形成各个应用的统一入口。通过指标中心不仅公司实施人员，而且医院相关人员可以查看指标的定义、口径以及在哪些应用中使用，并可以进行数据核对，做到数据的可理解、可追溯、可管控。

1. 数据源维护

根据医院的实际情况维护数据源，然后选择过滤该数据源下涉及的视图或者表。

1. 指标维护
2. 支持指标分类（树状结构）的维护，如运行管理类、合理用药类、医疗质量类、公共卫生类等（不局限这几个分类，可以增、删、改、查），在指标分类下维护指标。
3. 编辑：维护指标的基本属性， pc端、移动端、大屏的指标说明可以直接读取这里的指标说明；复合指标可以综合计算得到公式。
4. 采集口径：可以维护指标多种口径，并可以维护采集视图，以及查看该口径对应的采集作业和数据中心对应的查询视图及对应字段，为下一步的数据核对做基础。
5. 预警值设置：可以维护不同层级的预警值，如全院、院区、科室、医生。维护好的指标可以选择是否立即开启，可以根据层级进行查询设置过的预警指标。
6. 指标应用

可以定义不同主题或者不同应用（或报表）下的指标集，指标集可以切换口径，点击查询后可以根据自定义报表进行数据核对，如果数据不一致，可以进行数据重采或者修改指标口径。支持查看在哪些应用中使用过指标，这样可以统一修改指标的口径，使得口径一致。另外可以通过指标应用建立相关的模型，为敏捷大数据分析平台做基础。

**13.患者360视图**

(1)集团患者360视图以合适的UI集中展示医疗活动中需要的客观数据，提供集团内各医院全过程医疗数据的图表化表达，实现对各种医学影像（超声、X光、CT、MRI等）、心电、麻醉监护数据、手术、医嘱、用血、检验、舌像、脉象信息等多种医疗数据的综合阅览分析，为临床医护人员提供统一的、完整的、单一界面的数据整合视图，使医护人员在大量有参考价值的信息基础上，开展下一步的诊疗活动。集成视图打破院区、科室、系统的数据界限，实现医院的信息资产收益最大化。

(2)整合集团内各医院采集到的患者临床诊疗数据；

(3)单一界面，方便、准确、快捷地将病人各种资料整合展示；

(4)提供方便的局部视图数据放大功能；

(5)提供查阅历次就诊医疗记录的功能，包含门诊、住院、体检；

(6)集中显示患者既往疾病诊断、既往手术史、药物过敏史、不良反应史；

(7)提供查阅各类检查、检验报告，检验项目提供参考值，突出显示超出范围值的结果；

(8)有同类历史检验项目的，提供图形化比较展现；

(9)集成影像展现功能；

(10)提供查阅各类检查、检验执行状态的查询；

(11)图表化展示生命体征和监护数据；

(12)集成视图提供完善、丰富的调用接口，供业务系统集成使用；

(13)提供所有病历文档的浏览；

(14)提供各类闭环展示；

(15)个人摘要页面支持自定义配置，不同科室可配置显示不同视图；

(16)基于组件化、插件化的思想进行设计、开发，确保系统的稳健和持续发展；

(17)对患者进行单个、批量设置病种标签和收藏。

(18)隐私模板配置

根据适应范围自定义隐私模板。对360患者数据集进行隐私控制。

(19)隐私保护管理

根据用户角色类型自定义隐私权限配置，对360视图浏览时做隐私控制，防止患者敏感数据外泄。

(20)闭环节点设置

自定义闭环类型，为每个闭环类型自定义节点，用于360视图中闭环展示。

(21)闭环流程管理

自定义设置闭环流程，可单独设置门诊、急诊、住院、体检流程。

(22)个人摘要配置

提供个人摘要的个性化配置，可根据适应范围配置院区、科室、医疗组、个人模板，360视图个人摘要根据模板加载显示不同内容。

(23)360访问日志

(24)记录患者360浏览和产商调阅日志。

**3.1.8.评级工具**

1. **标准符合性检查**

验证各系统是否遵循了国家或国际上认可的数据交换标准（例如HL7、FHIR等）。

1. **接口测试**

模拟真实环境下的数据交互过程，检测各个接口的功能完整性和性能表现。

1. **互操作性评分**

根据测试结果给出量化评价，反映系统间实际能够达到的数据共享水平。

1. **持续监控与维护**

定期重新评估以确保长期保持良好的互操作状态，并及时应对新出现的技术挑战。

**3.1.9.病案无纸化**

1. **数字化加工**
2. 扫描+高拍

通过扫描配合高拍仪的方式进行纸质档案的数字化转化工作，全过程采用工厂管理，标准、安全、各环节质控严格。

1. 著录

对于纸质病案首页按医院要求进行著录工作。使扫描后的数字病案能够高效便捷利用。

1. 需支持通过接口采集医院原有病案及首页数据。扫描质控：

对于数字化的病案，病案科可以进行逐份检查，也可以采用抽检模式进行，程序可以根据不同的方式统计合格率。

1. 数字化档案归档

可对质控合格的病案进行归档/批量归档，归档时加盖归档章（批量盖章）保障归档后电子病案的安全、合法。

1. 纸质病案上架

可在系统中记录纸质病案的上架位置，若采用箱式存放，纸质病案箱上也会贴有可信二维码，可以通过读码器读取每个箱子中存放的病案简介。

1. **病案采集**
2. 基本接口

包括HIS\EMR\LIS\PACS\手麻\血库\护理\ICU\病历等常见医院业务系统接口。

1. 签章时间戳日志采集

对过程签章及时间戳进行采集，并可根据医院需求对接过程日志，保障合法性，真实性，过程可追踪。

1. 可视化运维

可以实时查看接口工作状态，对每个操作节点都有详细的跟踪记录及问题原因展示。

1. 平台接口（CDR接口）

与医院的CDR平台实行标准化接口。

1. 设备报告提取

对于厂商不能提供对接的设备、对其数据或报告进行提取。

1. 其他接口

其他不能对接的业务系统或孤岛系统。

1. **病案预处理**
2. 虚拟化打印中心

采用虚拟打印的方式自动进行虚拟打印并存到对应的文件服务器中。

1. 虚拟网盘

采用虚拟网盘的方式，自动同步指定目录的文档。

1. 格式转化

对非标准化的数据，或非板式文件的文档进行标准化的转化工作。

1. 采集校验

对于采集来的数据进行内容校验、签名校验、时间戳校验等校验工作。

1. **病案管理**
2. 工作台

按不同的工作分组，为病案科不同的工作人员提供整合的工作台界面，按本人权限显示数据统计报表，工作快捷入口，待处理事项等个人工作展现

1. 病案闭环管理

完成病案的采集、回收、归档、质控、编目、上架等医院需求的管理环节的可配置化管理过程。系统可实现一个流程环节达到条件后自动进入下一处理环节的流程自动转化功能，并提供流程视图。

1. 归档合法性保障

对于归档后的档案加盖归档章（支持骑缝章），并记录时间戳，日志信息，从而保障档案归档后的数据合法性。并且数字认证公司还可以在必要时候为医院出具合法性证明。

1. 管理流程配置

病案流程全程可配置，可以根据医院或不同的科室要求配置方案。

1. 病案审核

对于回收的病案进行审核，对不合格的病案可进行返修、退回处理，对传输错误的病案可以进行手动发起重传。退回的病案再次上传时会根据需要进行版本控制。

1. 完整性校验

病案完整性校验、记录病案的总份数、回收份数、回收时间、是否必要文档都已回收等信息并进行自动校验，校验结果可提供报表进行展示。

1. 智能标签

可分为系统标签、个人标签、病案科标签三类标签、更好地丰富病案元数据，服务于后期的病案检索、病案智能分析

1. 场景配置

可以根据医院及科室的不同配置病案展示顺序，目录树结构、病案打印顺序，不同的打印目的可配置不同的打印方案等各种个性化的场景需求。

1. 病案返修

质控环节发现问题后可对问题进行记录并通过业务系统对接或在本系统嵌入页面查看的方式，反馈给需要处理的医生。

1. 病案迟归

对于在病案回收时间节点由于非人为原因无法进行回收的病案（外送检验检查、病理等）可由系统标注迟归项。

1. 病案管理审计

对于病案管理人员的工作强度，工作质量，绩效等多角度统计分析。

1. **编目**
2. 编目接口

若医院已有编目系统，可以选择性对编目数据进行接入，形成统一的病案管理。

1. 编目展示

对编目按分类，按内容，按文档结构进行展示

1. 首页全编目

对于电子病案首页进行全编目，编目后的数据会计入文档编目元数据，便于后期利用，可形成医院对编目的知识方案、知识积累。

1. 编目数据利用

根据编目数据进行查询、全文检索、科研分析、统计、DRG分析、抽取上报等等。

1. **病案应用**
2. 病案利用车

在电子病案系统中首先引入利用车的概念，医生可以把喜欢的病案保存到利用车，统一提交借阅。为医生提供便利性。

1. 首页信息复杂检索

根据首页内容提供负责检索

1. 病案全文检索

基于元数据、分词技术、智能标签等技术实现对病案所有文档的全文检索功能。

1. 病案浏览

根据权限进行病案浏览，浏览时可采用动态水印、隐私保护、防拷屏、生物识别等安全技术手段进行保护。浏览权限还支持天数设定，到期浏览权限自动回收。

1. 病案借阅

医生可以对病案进行科研借阅。

1. 病案召回

提供病案召回功能并可自动判断是否满足召回条件。支持召回申请、召回日志、版本控制。

1. 我的关注

在电子病案系统中首先引入病案关注功能，医生可以利用碎片化时间浏览病案摘要，把感兴趣的病案加入到关注中，使病案成为病案图书馆一下的资料库。最大化地方便医生，提高病案利用率。

1. 全程示踪

对病案进行全流程示踪，详细记录何时、何人、何地、做了何事。

1. 病案封存

对于发生法律纠纷的病案可进行封存，封存后不得进行修改、借阅等操作。

1. 病案打印

支持病案科对病案进行打印并可根据不同的场景、用途配置打印方案。

1. 患者视图

提供患者角度的病案生命周期视图。

1. 医生视图

提供按医生角度的全面展示与医生个人相关的病案数据，病案统计，质量指标等，使医生可以全面了解自己的病案。

1. 门诊调阅

门诊患者就医时的病案调阅

1. 住院调阅

住院患者住院期间的病案调阅

1. 病案到家

可根据医院自身的业务实现患者病案在线申请，在线收费，邮递到家。也可支持患者通过网络（门户或APP、小程序）的方式自助下载病案。

1. 患者打印

支持病案可根据患者申请进行病案打印，自动计算打印费、查询费、打印申电子请单归档等，支持微信、支付宝等多种支付方式。

1. 自助打印

支持患者通过自助机自行申请、支付、打印病案。

1. 可信报告

支持签章后的检查检验等报告的自助打印。

1. 统计上报定制报表

支持医院运营统计、管理统计、业务统计、绩效统计等多维度统计的需要。支持卫统报表。

1. HQMS

支持HQMS上报。

1. **元数据管理**
2. 元数据维护

支持从数据元素到表单到文件级别的多层级元数据维护，支持元数据方案。

1. 元数据应用

支持各种检索、统计、编目、DRG分析、智能处理等对文档数据的需求。

1. 元数据显示

根据不同场景按医院需求进行元数据展示，展示方式可定制。

1. 元数据采集

支持从业务系统接口获取元数据，支持OCR识别获取、支持手工录入。

1. **病案存储**
2. 存储授权

对于数据库的存储、读写等操作进行权限控制。只有获得授权才能访问。

1. 出入审计

对于导出导入操作进行严格地控制，并进行审计。

1. 文件审计

对于文档服务器，文件夹，单个文件进行权限控制和安全审计。

1. 存储监控

对于存储状态进行实时监控，提供运维级别的存储监控报表，并对存储状态进行可视化展示。

1. 加密处理

根据医院需要对文档及数据进行加密，传输过程采用SSL/TLS方式加密。

1. 数据脱敏显示

可设置文件的敏感级别，数据的敏感级别，根据配置好的规则进行脱敏显示处理。

1. 备份

支持数据备份及文档备份机制。

1. 分布式

可支持分布式部署方式。

1. 虚拟网盘

可提供虚拟网盘，并设置规则自动同步指定文件到对应的网盘中。

1. 云托管

支持云托管的模式。

**3.1.10.临床辅助系统**

1. **临床智能推荐**

鉴别诊断推荐

1. 系统根据患者的临床表现（主诉、现病史等病历信息以及检查、检验值信息），智能判断患者疑似疾病，实时提醒医生、医技人员全面考虑患者病情，避免漏诊、误诊，减少医疗事件的发生。
2. 系统可无缝嵌入门急诊、住院医生工作站，根据患者的主诉，与其他疾病进行鉴别，并排除其他疾病的可能性，最终列出相关的诊断。
3. **检验/检查推荐及解读**
4. 检验/检查项目推荐

基于临床指南及相关文献，根据患者病情、诊断等信息，系统智能推荐适宜的检验/检查项目，辅助疾病确诊。

1. 检验/检查结果解读

系统根据患者的检验/检查结果，自动进行结果的解读，对异常结果自动提醒。并结合患者当次诊断、主诉、病史、其他检验检查结果等病情情况，判断检查/检验结果支持的诊断建议、排除的诊断、以及更详细的诊断分型，严重程度分级。

系统在提示检验/检查结果解读时，快速提示结果原因并进行结果分析，有效地帮助医生快速进行判断校验。

1. 检验/检查异常指标提醒

系统支持异常检查检验结果提醒，医生可点击查看详情，且可一键回填至病历文书中。

1. **评估表智能推荐**
2. 推荐评估表

系统根据患者的情况，推荐适合的评估表，帮助医生分析病情。并根据患者评分情况进行病情程度分析，自动计算分值，评估患者当前疾病情况。

1. 其他评估表搜索

系统支持医生主动搜索其他相关评估表，并在完成评估时将评估结果自动写回至电子病历中，无需医生手动录入。

1. 评估历史记录查看
2. 临床医护人员在回顾患者历次评估情况时，可以一键进入历史评估界面，查看患者各项评估的历史情况，并支持在线重新评估。
3. 支持医生在线查看历次评估表的评估依据。
4. 评估表下载及打印

支持评估完成的评估表进行打印。

1. **治疗方案推荐**

通过读取患者的全部信息，综合分析患者的症状及体征，以及合并疾病，结合国内外最新指南，给与临床医生诊疗建议、用药建议、检查建议、护理建议等，完整覆盖整个诊疗过程。使医生在诊疗的过程中针对不同患者匹配最佳的治疗方案。

1. 诊疗建议
2. 根据患者当次诊断，结合现病史、 既往史、用药史、检验结果、检查结果等情况，为医生智能推荐符合临床路径要求的治疗建议。
3. 系统根据医师补充的病史，知识库自动识别患者的治疗禁忌项目，在推荐治疗方案中自动筛除，降低医疗差错风险。
4. 用药建议

可以查看该治疗方案的详细用药方案，并支持将医生选择的药品自动回填到电子病历中。

1. **临床智能预警**
2. 危急值提醒

针对患者住院期间检测到的危急值，系统主动提醒医生，并支持医生点击查看危急值详细的来源报告。

1. 诊断合理性提醒

根据患者的性别、年龄等情况，在医生下达诊断时，系统自动审核诊断是否合理，并对不合理的诊断进行实时智能预警。

1. 检验/检查重复性提醒

系统实时对医生开具的检验/检查医嘱进行审核，对重复开具的检验／检查项目可以进行智能预警提示。

1. 检验/检查合理性提醒
2. 根据患者的症状、临床表现、诊断、检查、检验结果等情况，在医生开具检验/检查医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示，从而避免出现医疗差错。
3. 系统内置检验检查合理性规则，目前已有7000余条质控规则，可进行个性化质控设定。
4. **知识库平台**
5. 医学知识库

医学知识库是从书籍教材、指南文献、医学科研等渠道中抽取科学知识，同时对医生的临床经验进行归纳总结，编码成计算机可以利用的形式，执行辅助诊断、决策支持和临床管理等功能。传统的、标准化的医学知识库多为文献知识库，由具备专业能力的临床专家参与，对来源权威的医学文献、专业教材等进行编辑、标注形成。

1. 诊断知识库

智能诊断依托ICD10作为疾病诊断数据字典对于首页诊断部分的内容，通过计算机自动判断是否符合首页诊断的填写要求或是否有遗漏的情况，所对应的目标断都是以此为标准进行的。

1. 药品知识库

药品库中主要为临床通用药品，数据依托于CFDA（国家食品药品监督管理局）报批药品，部分药品结合实际临床需求进行补充，其中包含药品通用名、别名、商品名、剂型、成分、药物类、说明书等临床中需要应用的药品几乎所有方面的内容。

1. 检查/检验知识库

检查检验条目包括：检查检验标准名、标本、检验方法、参考值范围。

1. 评估表知识库

够提供临床常见医学评估表。

**3.1.11.财务管理系统**

1. 均次费用分析：支持按机构、时间段和业务类型查询全院、各科室的均次费用金额、药品均费、均费构成、均费趋势、各年龄段均费、不同病人类别均费和均费前十位职工情况；
2. 均次费用报表：支持按业务范围、时间范围、数据范围和费用类别，查询次均费用和次均费用构成情况；
3. 全院收入报表：支持按时间范围和数据范围，查询医疗收入、门诊收入、急诊收入、门急诊收入、住院收入和收入占比情况；
4. 收入构成报表：支持按业务范围、时间范围和数据范围，查询机构非劳务性收入、劳务性收入金额和构成情况；
5. 收入核算项目明细报表：支持按业务范围、时间范围和数据范围，查询不同类型费用情况。

**3.1.12.物资管理系统**

1. **卫生材料库房管理系统**
2. 卫生材料中心库房管理系统是对医院医用卫生耗材、医疗器械、检验试剂、低值易耗品、维修配件等的入库、出库、移库、转科、报废、盘存等业务进行规范化管理，实现整个医院医疗物资数据的统一管理，使物资从需求到采购，到入库，直至进入医院的各个部门，都可以在计算机上进行处理、查询，做到帐帐相符、帐物相符，并最终为财务及管理部门提供详细、完备、准确的业务记录和分析数据。
3. 基础数据维护，包括医院物资分类、账簿类型、核算类别、产品字典等。支持按照自定义要求进行添加、修改，同时支持多套国家标准，数据包括产品图片等信息；
4. 提供包括入库业务、出库业务、转科业务、报损业务、库房盘存、发票补登、质量验收、期末结转等基本功能；
5. 支持高值耗材的主条码维护管理，能自动识别各个厂家的条码信息；
6. 出库请领单处理，实现中心库房系统与科室申领平台、物资采购管理系统的有效对接，通过科室请领单直接生成包含库位号的出库配送单，通过供应商的配送单扫码生成入库验收单信息，最大化减轻手工录入入库、出库数据的工作量，减少人为工作造成的差错；
7. 支持科室请领物品的集中配送处理，缺货物资经确认后自动转为采购计划，并在补货后进行再次配送处理；
8. 支持灵活设置院区及中心库房管理模式，多个院区之间实现数据的统一集中存储，方便进行物资库存、消耗情况的集中分析和相应处理；
9. 提供详细的查询统计功能。可以按自定义条件对业务单据、业务明细报表、库存批次查询、科室在用帐、收支月报表、业务汇总报表等进行查询分析统计。
10. **总务后勤物资库房系统**

总务库房管理系统是对医院各类后勤总务物资（包括总务后勤材料、低值易耗品、维修配件、劳保用品、办公用品等）的入库、出库、移库、转科、报废、盘存等业务进行规范化管理，实现整个医院物资数据的统一管理，使物资从需求到采购，到入库，直至进入医院的各个部门，都可以在系统上进行处理、查询，做到帐帐相符、帐物相符，并最终为各领用单位及管理部门提供详细、完备、准确的业务记录和分析数据。

1. **基础数据管理**
2. 物资分类：物资分类字典标准目录；
3. 物资字典：维护物资名称、规格型号、单位、单价、供应商、产地、生产厂家等。也可导入物资实物图片；
4. 供货单位、调拨单位、计量单位、生产厂商、销售单位、报损原因字典维护；
5. 对会计期间进行维护。设置会计期间的开始、结束日期，只有当前日期在会计期间时，才能记账；
6. 对各账簿类型的核算类别(即会计上的核算科目)进行维护；
7. 通过该模块可以自定义相应的报表、修改报表名称、统计项目名称、统计项目的显示顺序以及各项目所统计的内容。
8. **日常业务管理**
9. 入库业务：采购入库、自制入库、赠送入库、调拨入库、增值入库、补差额入库、盘盈入库、其他入库、加工入库；
10. 出库业务：科室领用、调拨出库、调拨领用、捐赠出库、销售出库（转让）、盘亏出库、其他出库、加工出库等出库方式；
11. 转科业务：转科业务是发生在医院两个科室之间的业务；某科室将闲置不用的在用物资转让给别的科室使用，转变成别的科室的在用物资；
12. 报损业务：报损业务发生在医院库房或医院科室内部，医院库房或医院科室的报损物资不再使用。报损的原因一般在于资产久用破损，不能正常使用；
13. 库房盘存：是医院库房对库房账页库存的校对和改正工作。以使得库房的账页库存和实际库存保持一致，保证基本业务的正常运行。库房盘存时由系统直接产生盈亏数量和盘亏金额，库房盘存自动产生盘盈表、盘亏表，记账后影响库存数据；
14. 单据冲红：可以对入出库单据冲红，调整已记账的单据数据。也可以对某张单据的某一物资进行冲红，修正错误的单据；
15. 质量验收：库管员对每批入库的物资进行外观质量、物资数量、效期、发票号码等信息的入院前的质量安全验收；
16. 期末处理：完成月末结转、账务核对、报表打印等环节。
17. **数据报表统计与分析**

提供详细的查询统计功能。可以按自定义条件对业务单据、业务明细报表、库存批次查询、科室在用帐、收支月报表、业务汇总报表等进行查询分析统计。

1. **高值耗材条码追溯管理系统**
2. 高值植入材料条码追溯管理系统中，应用条码技术作为管理的手段，对手术室、导管室、骨科等临床科室设立高值耗材虚拟二级库，对高值耗材及植入材料的领用、备货计划、入库验收、出库、盘点等业务进行规范管理，从临床部门提交需求开始，到医用耗材进入医院到最终使用到病人身上，使得高值医用耗材与医嘱、病人费用挂钩，做到每个耗材都能向上追溯到供应商、生产厂商，向下追溯到手术医护人员、患者个体，可对全过程进行一对一的质量管理和质量跟踪，降低材料使用过程中的医疗安全风险。
3. 高值耗材管理主要业务功能有：高值耗材准入核查、高值入库、高值扫码出库、高值库存、分库房审核、总库房审核、查询统计、报表打印、补货采购管理、材料字典与收费项目对照等。
4. 实现从材料需求提交、需求复核、采购需求生成和订单发布，到供应商准备、预验收、二级库房接收确认、使用登记、消耗库存、病人记账、入库出、付款处理的全过程闭环管理；
5. 支持医院对高值耗材的准入核查，审核耗材的三证是否齐全、产品是否通过省市、医院的招标、企业是否正规、产品是否合法，价格是否合理等，并对合格产品建立档案。准入后建立耗材的标准档案，主要属性包含名称、单位、规格、使用科室、库存上下限、注册证、供应商及生产商相关信息；
6. 支持备货、跟台等管理模式的高值耗材的全程闭环管理；
7. 支持灵活配置多个高值耗材二级库，如手术室、导管室、内镜室等；
8. 支持各个高值二级库设置本科室库存物资字典的库存上下限和安全库存量。满足各个高值二级库库的自动推荐采购补货单，并由中心库房汇总成全院高值补货采购单；
9. 支持各类产品原厂条码的识别，也可以根据医院材料管理规范编码体系在耗材入库时生成条码标签，并在使用时通过条码直接解析出耗材详细信息；
10. 根据使用情况自动生成收费记录和材料出库记录，实现病人使用登记、二级库房消耗出库、收费记账的同步，减少手工管理漏洞；
11. 材料使用审核与结算：将收费完成后的材料使用信息传送到中心库房，采购人员核对系统产生的病人使用信息和收费记录，与手术医生、巡回护士签字的纸质使用登记单，确认无误后通知供应商开具发票并完成耗材中心库房的入、出库账务处理。

**3.1.13.运营数据分析**

1. **今日动态**

今日动态可以实时展示医院收入（门诊、住院）、工作量（门诊人次、入院人次、手术人数等）、药占比、床位，领导可以实时看到医院的情况。另外还有下钻页面，展示该指标时间段内的趋势，科室排名情况

1. **医疗监控**

对门诊医技、住院床位、手术、药品使用按照日期维度（日、月、年）占比、趋势、科室排名统计分析。

1. **人员分析**

展示医护比、各科室（麻醉、儿科、重症、病理、中医）医师数、医生负担、床位资源配置情况，以及从职业、学历、工作年限维度分析医生构成数据。

1. **两院区业务交互概览**

展示两院区业务交互，包含检验检查预约，门诊预约等。

1. **运营报表**

对医院的总体运营情况进行分析，帮助医院的管理者和相关部门，实时了解医院运营状态。总体运营分析会包括以下分析内容：医院主管领导仪表板（驾驶舱）、运营分析（日、月、季、年）、指标一览表、全院收入报表。

1. **财务监管**

通过今日、近一月、近一年三个时间维度展示医院费用、患者负担、药品费用数据。

1. **移动端运营分析**

通过使用移动终端设备，使得医院领导能够随时随地获取所需的业务数据及分析展现，完成独立的分析与决策应用，实现决策分析无处不在的实时动态管理。

**3.1.14.利旧系统接口升级**

1. **PACS接口升级**

对标评级要求进行PACS接口改造升级。

1. **手麻监护系统接口升级**

对标评级要求进行手麻监护系统接口改造升级。

1. **合理用药接口升级**

对标评级要求进行合理用药系统接口改造升级。

1. **院感系统接口升级**

对标评级要求进行院感系统接口改造升级。

1. **体检系统接口升级**

体检系统接口改造升级。

1. **发药机、包药机系统接口升级**

发药机、包药机接口改造升级。

1. **财务系统**

财务系统接口改造升级。

1. **妇幼小程序**

妇幼小程序接口改造升级。

1. **产科专科电子病历**

产科专科电子病历接口改造升级。

1. **CA系统接口升级**

对标评级要求进行CA系统接口改造升级。

1. **自助机接口升级**

对标评级要求进行自助机系统接口改造升级。

1. **排队叫号升级**

排队叫号系统接口改造升级。

1. **盆底专科病历接口升级**

盆底专科病历系统接口改造升级。

1. **市全民健康信息平台接口升级**

市全民健康信息平台接口改造升级。

1. **其他在用系统与HIS相关接口升级**

医院目前其他在用系统与HIS相关接口改造升级。

1. **其他历史已完成的政策性改造相关接口升级**

按照历史政策性改造要求重新进行接口升级对接，如医保接口、安诊儿接口、电子票据接口、医保贯标接口、精麻药品闭环接口等。

一体化软件售后服务：自验收通过之日起提供原厂维保服务5年。

**3.2.病案管理系统**

1. **病案首页运行数据中心**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **模块描述** | **功能说明** |
| 1 | 接口数据 | 数据接口导入 | 从院方相关系统内（如HIS，电子病历，平台等）导入包括基本信息、诊断、手术、妇婴信息、费用信息等在内的病案首页相关数据信息。 |
| 2 | 支持多种数据源接入包含Oracle、SqlServer、MySql、 |
| 3 | WebService以及HTTP等。 |
| 4 | 提供系统自动导入和人工干预导入两种方式，可查询接口数据导入记录，并提供接口数据和首页数据的数据字典转换功能。 |

1. **病案首页统计**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能点** | **功能描述** |
|  | 病案首页登记管理 | 首页登记 | 能够提供标准的病案首页登记模板，也可以根据医院精细化管理需要，灵活增加所需的登记项目以及附页数据，主要包含：基本信息、出院诊断信息、手术信息、费用信息、其他信息、妇幼信息等。 |
|  | 支持在首页登记页面直接查看具体病例无纸化、数字化、电子病历或者360视图等，方便编码员直接查看病例信息。 |
|  | 首页登记页面支持常用快捷键操作，同时，快捷键可根据医院实际操作习惯进行配置。 |
|  | 首页登记页保存时，支持对首页数据完整性、一致性和有效性审核，同时可定位至具体错误字段。 |
|  | 首页登记诊断和手术支持多套编码，支持查看院内编码、临床编码和医保编码。 |
|  | 首页登记诊断和手术支持勾选医保主要诊断和医保主要手术，同时可勾选其他诊断和其他手术编码是否医保上报。 |
|  | 首页手术信息支持显示每条手术是否为国考三级手术、国考四级手术、国考微创手术以及医保禁用编码。 |
|  | 支持编码员与科室绑定，编码员只查询录入绑定科室病案。 |
|  | 首页登记支持预分组可以直接展示绩效DRG分组结果。 |
|  | 首页登记查看首页审核结果，同时可定位至具体问题。 |
|  | 首页数据查询 | 支持按照出院时间、录入时间、科室、编码员等条件查询具体病案明细。  支持按总数量、审核错误数量、未登记数量、未锁定数量查看病案明细。  审核错误病案和未登记病案支持直接跳转至登记页面进行编码录入。 |
|  | 首页数据管理 | 病案室管理人员支持对查询病案明细进行批量审核、锁定、作废和解锁操作。 |
|  | 支持按照出院时间、录入时间、科室、编码员等条件查询具体病案明细。 |
|  | 支持按总数量、审核错误数量、未登记数量、未锁定数量查看病案明细。 |
|  | 审核错误病案和未登记病案支持直接跳转至登记页面进行编码录入。 |
|  | 支持按科室维度查看各科室病案数量、未登记数量、已登记数量、审核错误数量、未锁定数量和锁定状态。 |
|  | 病案统计分析 | 组合查询 | 支持组合不同的病案首页数据项作为查询条件进行模糊、大小、不匹配等病案首页信息查询。 |
|  | 支持自定义查询条件的保存复用功能。 |
|  | 支持组合查询结果显示字段选择，可自定义选择需要显示列，并且可以保存表格列模板。 |
|  | 院内报表 | 支持根据病案首页、医疗动态登记的数据进行院内报表统计。 |
|  | 可以根据医院报表格式设置的信息打印医院需要的院内报表数据。 |
|  | 所有报表支持导出。 |

1. **国家公立医院绩效考核病案首页数据上报**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能点** | **功能描述** |
| 1 | 国考上报 | 代码维护 | 系统支持公立医院绩效考核首页数据采集标准数据字典维护，包括诊断、手术、科室等所有数据字典的维护。 |
| 2 | 系统支持院内代码和标准数据字典对照，根据公立医院绩效考核首页数据采集接口标准，提供院内数据编码和上报编码间的对照功能，通过编码对照实现院内编码的标准代码转换，以便保证上报的数据达标。 |
| 3 | 数据上报 | 系统支持公立医院绩效考核首页数据上报审核规则维护，可根据公立医院绩效考核首页数据采集接口标准，定义数据校验的规则，通过对数据的规则审核可有效保证上报数据的完整性、一致性和合理性。 |
| 4 | 系统提供上报绩效数据生成功能，通过审核的数据可按上报数据格式要求的CSV格式进行文件导出。 |

1. **国家卫生统计网络首页数据上报**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能点** | **功能描述** |
|  | 卫统4上报 | 代码维护 | 系统支持卫统4报表导出上报功能，能够兼容各地最新版上报的格式需求。 |
|  | 系统支持卫统4标准数据字典维护，包括诊断、手术、科室等所有数据字典的维护。 |
|  | 国考上报 | 系统支持卫统4上报数据代码自动转换功能，能根据数据字典对照关系实现上报绩效数据中的院内代码和标准字典代码的自动转换，能自动生成未提供字典对照的院内代码维护功能，为代码对照的快速维护提供高效率维护功能。 |
|  | 系统要求可根据各地卫统4数据标准进行数据审核，支持查看具体审核错误的信息，修正后的数据可进行导出上报。 |
|  | 数据上报 | 系统支持省卫健DRG首页上报数据采集标准数据字典维护，包括诊断、手术、科室等所有数据字典的维护。 |
|  | 系统支持院内代码和标准数据字典对照，根据省卫健DRG首页上报数据采集接口标准，提供院内数据编码和上报编码间的对照功能，通过编码对照实现院内编码的标准代码转换，以便保证上报的数据达标。 |
|  | 系统提供上报省绩效DRG数据生成功能，通过审核的数据可按上报数据格式要求的CSV格式进行文件导出上报。 |

1. **浙江省DRGs绩效平台病案首页数据上报**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **功能点** | **功能描述** |
| 省绩效DRG上报 | 代码对照 | 1. 系统支持省卫健DRG首页上报数据采集标准数据字典维护，包括诊断、手术、科室等所有数据字典的维护。 2. 系统支持院内代码和标准数据字典对照，根据省卫健DRG首页上报数据采集接口标准，提供院内数据编码和上报编码间的对照功能，通过编码对照实现院内编码的标准代码转换，以便保证上报的数据达标。 |
| 数据上报 | 系统提供上报省绩效DRG数据生成功能，通过审核的数据可按上报数据格式要求的CSV格式进行文件导出上报。 |

1. **动态数据管理**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能点** | **功能描述** |
|  | 运营数据管理 | 医疗动态管理 | 能够提供包括门急诊、住院、观察室、动态数据登记录入。 |
|  | 审核医疗动态登记的信息是否符合平衡和逻辑关系。如门急诊、观察室、住院医疗动态数据。 |
|  | 支持首页校对可以对登记的首页数据与住院动态数据做校验，数据是否一致，可以按科室统计查看有数据差异。 |
|  | 支持对核定床位数、开放床位数进行及时维护，同时也支持批量对动态登记床位进行修改。 |
|  | 医技动态管理 | 能够进行医技科室配置以及医技项目配置。 |
|  | 支持医技项目登记。 |
|  | 支持医技工作量报表统计及查询。 |

1. **病案首页质控**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能点** | **功能描述** |
|  | 病案首页质控 | 质控规则 | 可具体配置每一条规则应用场景，如：病案首页提交前审核、病案首页提交后审核等。 |
|  | 质控规则包括：  1）完整性质控：审核首页数据填写完整性，所有必填项是否填写，数据格式是否正确。  2）值域范围质控：校验各数据项的值域范围是否在标准值域范围内。  3）逻辑合理性质控：判断各数据项之间的逻辑合理性。  4）新生儿逻辑质控：判断所有与新生儿相关的数据项的合理性。  5）诊断逻辑质控：对诊断编码规则、合理性、完整性进行校验，并提示整改建议。包含以下校验规则：主诊选择规则、次诊顺序合理性、诊断NOS规则、诊断与性别、年龄符合性、编码冲突规则、编码漏编规则(病理、损伤中毒)、诊断与入院病情符合规则、主诊与离院方式符合性、特征规则、合并规则。  6）手术逻辑质控：对手术操作编码合理性、完整性进行校验，并提示整改建议。包含以下校验规则：无效主手术规则、手术部位未指明（NOS）、手术与性别符合性、不包括规则、合并规则、另编规则。 |
|  | 质控明细 | 病案质控明细：支持按强制错误，提示性错误、首页问题及编码问题查看病例质控明细结果，同时支持跳转首页登记页面进行修改。 |
|  | 质控分类明细：支持按不同的错误分类查看病历质控明细结果，同时支持跳转首页登记页面进行修改。 |
|  | 质控分析 | 质控监测：图表形式综合体现某时间段内病案质控的各项结果，包含：总病例数、质控病例数、合格率、平均得分等。 |
|  | 问题分析：统计全院及各科室病例常见错误分布情况并细化到具体医生。 |
|  | 质控结果分析：展现全院及各科室病例质控结果以及合格率得分等。 |

1. **国考首页数据分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能点** | **功能描述** |
| 1 | 国考首页数据分析 | 全院/科室外科能力 | 查看全院、科室出院患者手术人次、手术占比，微创手术人次、占比，四级手术人次、占比，择期手术人次，日间手术人次，以及日间手术占择期手术比例等指标以及同环比对比分析。 |
| 2 | 全院/科室医疗质量 | 查看全院、科室择期手术人次、择期手术患者并发人次、手术患者并发症发生率、Ⅰ类切口人次、Ⅰ类切口感染人次、Ⅰ类切口感染率等指标以及同环比对比分析。 |
| 3 | 全院/科室术后并发症 | 查看全院各类择期手术并发症发生人次，各类并发症科室分布情况以及同环比对比分析。 |
| 4 | 全院/科室单病种质量控制 | 查看全院国考病种（10个）的例数、平均住院日、次均费用、病死率和手术病种的术后并发症发生率等指标和各病种科室的分布情况以及同环比对比分析。 |

1. **病案配置管理**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **功能点** | **功能描述** |
|  | 用户管理 | 用户权限配置 | 设置病案管理系统操作用户信息。 |
|  | 根据各系统不同的需求配置角色信息。 |
|  | 根据不同的系统不同的分组分配操作用户。 |
|  | 设置编码员负责科室信息。 |
|  | 基础配置 | 字典配置 | 设置病案首页登记项目需要的字典库。如：医疗付费方式、性别等字典库信息。 |
|  | 系统编码库设置 | 疾病查询，支持按照编码、名称进行检索。 |
|  | 手术查询，支持按照编码、名称进行检索。 |
|  | 医院信息设置 | 设置医院基本信息。如：医院名称、机构代码等。 |
|  | 医院医生设置 | 设置医院医生、护士等信息。如医生工号、医生姓名等 |
|  | 医院科室设置 | 设置医院门急诊、观察室、临床科室以及医技科室信息。 |
|  | 医院假日设置 | 设置每年医院节假日信息，以便报表统计需要。 |

病案管理系统售后服务：自验收通过之日起提供原厂维保服务3年。

**3.3.集团人力资源管理**

**1、核心业务要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能** | **子模块** | **功能详细概述** |
| 1 | 组织管理 | 医院组织机构 | 支持对行政科室、业务科室等组织体系进行自定义管理，支持生成组织机构图，能够层层展开，清晰直观体现机构的层级与基础信息 |
| 支持根据组织机构维护编制信息，能根据人员情况自动生成单位/部门的实有人数及余缺编情况 |
| 2 | 职务管理 | 支持对医院内的各个职务进行管理； |
| 3 | 支持设置职务编号，通过职务下钻查询对应人员； |
| 4 | 编制管理 | 支持设置部门的编制情况，支持批量导入、导出； |
| 5 | 支持归档编制数据，并查询历史归档编制信息； |
| 6 | 支持设置管理岗位、专业技术岗位、工勤技能岗位编制数量，并统计医院现有岗位人员数量； |
| 7 | 科室业务数据 | 支持自定义设置业务数据模板，自定义业务数据字段名称、字段类型等； |
| 8 | 支持导入各个科室下的临床、医技、医务、科教相关的业务数据，对科室的 人力资源进行分析，可为招聘提供依据。 |
| 9 | 岗位管理 | 岗位管理 | 能建立适合医院运行的岗位体系，包括岗位分类（如医、护、药、技、管理、工勤等）、岗位级别（如：院长、科主任等）、职称级别（主任医师、主治医师、住院医师）等，维护简易便捷 |
| 10 | 支持岗位基本信息的管理，如岗位职责、任职资格、岗位编制、岗位关系等信息的维护与管理，并可生成岗位说明书 |
| 11 | 支持岗位的新建、编辑、变更等业务办理 |
| 12 | 支持标识重点岗位等； |
| 13 | 支持对岗位上的人员进行实时维护 |
| 14 | 支持联动职工的调岗，自动获取调岗后的结果，可由管理员进行确认或分配岗位 |
| 15 | 岗位说明书中维护岗位人员时，支持添加/编辑该岗位人员的紧急替代人和联系方式，支持Excel批量导入、导出岗位人员的紧急替代人和联系方式；支持在岗位说明书签署时同步录入紧急替代人；支持在岗位说明书签署完成后同步给紧急替代人发送消息； |
| 16 | 岗位说明书管理 | 支持由岗位管理员添加岗位说明书、修订岗位说明书，删除岗位说明书； |
| 17 | 支持管理员发起岗位说明书的签署 |
| 18 | 岗位说明书签署 | 支持用户移动端在线签署岗位说明书，科室主任审批，支持每个节点在线签 名并同步到岗位说明书中 |
| 19 | 填写后自动同步至职工档案中留档 |
| 20 | 人员管理 | 待入职人员 | 支持在待入职人员中给新职工发送入职手续和入职登记表的短信通知，短信内容包含链接地址，新员工可直接点击短信中的链接，输入本人身份证后四位进行验证后打开查看入职手续办理和填写入职登记表；同时给所在科室和需办理科室的经办人推送钉钉待办，相关经办人点击钉钉待办进行入职手续的办理并签名；支持短信、钉钉待办、钉钉消息等多种通知方式催促科室办理；办理完成后可以发送短信、钉钉待办、钉钉消息等通知方式提醒新员工和指定人员； |
| 22 | 支持给新职工发送入职登记表，完善职工基本信息 |
| 23 | 员工入职后，人事可以手动将待入职人员转为在职人员，入职登记表信息自动转为人员档案 |
| 24 | 在职人员 | 支持管理职工从入职到离职的全部信息，包括：基本信息、在院信息、应聘记录、个人简历、科研相关、考勤信息、考核相关、证照相关、合同相关、薪酬管理、离退休管理、电子材料等 |
| 25 | 支持根据角色灵活设定数据权限与操作权限，如：不同管理员可查阅或修改各自范围内的数据 |
| 26 | 支持由各角色人员录入或修改职工档案信息后，即进入到审批流程，审批通过后进行归档存储 |
| 27 | 支持进行智能计算，如：通过身份证自动计算出生日期、年龄、性别信息等 |
| 28 | 支持存储档案的变动记录 |
| 29 | 支持对在职人员发起办理离职手续 |
| 30 | 专业技术人员管理 | 支持开放医务部维护管理医务人员档案。 |
| 31 | 支持开放护理部维护管理护理人员档案。 |
| 32 | 支持由医务部/护理部人员添加/编辑档案数据。 |
| 33 | 支持导出excel数据。 |
| 34 | 支持导出专业技术人员档案。 |
| 35 | 支持自动生成统计数据展示在工作台上。 |
| 36 | 支持进行权限控制，包括功能权限、数据权限。 |
| 37 | 学术任职管理 | 支持开放科教科维护管理学术任职档案 |
| 38 | 支持由科教科人员添加/编辑档案数据。 |
| 39 | 支持实时查询学术任职信息。 |
| 40 | 支持导出excel数据。 |
| 41 | 支持进行权限控制，包括功能权限、数据权限 |
| 42 | 外部人员 | 统一管理外聘专家、来本院进修人员、合同不在本院的人员等 |
| 43 | 支持管理在院工作记录，包括新技术新项目、进修记录等 |
| 44 | 支持管理相关协议，如外聘专家协议书等 |
| 45 | 支持聘期到期前自动提醒 |
| 46 | 支持离退 |
| 47 | 返聘人员 | 统一管理退休返聘的人员 |
| 48 | 在线进行续聘或解聘提醒 |
| 49 | 支持管理相关协议，如：返聘协议书、续聘协议或解聘协议等 |
| 50 | 亡故人员 | 统一管理亡故的人员档案信息，如亡故时间、 亡故地点、亡故原因等； |
| 51 | 支持记录对亡故人员家属的慰问情况 |
| 52 | 入职管理 | 支持统一管理新入职员工的入职手续办理进度 |
| 53 | 支持统一管理各科室的入职手续办理进度 |
| 54 | 支持批量下载入职手续清单 |
| 55 | 科室调动 | 支持按月查询职工的科室调动/借调/轮转/支援等情况 |
| 56 | 支持设置对应的审批流程 |
| 57 | 岗位调动 | 支持统一管理职工对于工作岗位的调动情况 |
| 58 | 支持设置对应的审批流程 |
| 59 | 离退管理 | 支持统一管理预离职员工的离职手续办理进度 |
| 60 | 支持统一管理各科室的离职手续办理进度 |
| 61 | 支持批量下载离职手续清单 |
| 62 | 员工关怀 | 支持设置生日/政治生日贺卡，自定义设置贺卡内容 |
| 63 | 支持根据档案中的出生日期自动给当天生日人员发送贺卡 |
| 64 | 支持根据档案中的入党时间自动给当天政治生日人员发送贺卡 |
| 65 | 支持引用档案中的照片放在贺卡中 |
| 66 | 数据导出 | 支持设置档案导出模板 |
| 67 | 支持根据模板导出相应的excel数据 |
| 68 | 支持上传word模板 |
| 69 | 支持根据word模板从档案抓取数据自动生成档案文件，并支持批量下载 |
| 70 | 支持抓取档案中的照片，生成照片档案，并支持批量下载 |
| 71 | 模板设置 | 支持设置入职手续、离职手续等模板信息 |
| 72 | 材料设置 | 支持设置入离职等手续需缴纳或需归还的材料信息 |
| 73 | 预警设置 | 支持设置科室调动提醒、调动结束提醒、入离职办理提醒等 |

**2、职能业务要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能** | **子模块** | **功能详细概述** |
| 1 | 移动自助平台 | 个人档案 | 1、支持在权限范围内查看个人档案，如：个人信息、学历信息、职称信息等 |
| 2 | 2、对错误记录能够申请修改，经相关部门审核后方可存档 |
| 3 | 员工流程 | 1、支持给全体职工开通账号及对不同人员进行相应的授权； |
| 4 | 2、支持在员工自助进行人事业务的在线办理，例如：证明申请、在线签署岗位说明书、在线提交考核、在线进行测评等； |
| 5 | 3、具有考核结果反馈功能，能够在线进行考核结果的查看； |
| 6 | 4、提供审批中心，实时查看我提交的审批或处理待我审批的事项； |
| 7 | 科室档案共享 | 1、科室可在管理范围内查询下属职工的相关信息，并能够进行相关统计分析 |
| 8 | 2、可在自助平台完成各项审批，例如岗位说明书审批、考核科评审批等； |
| 9 | 科室业务协同 | 1、能够在线进行用人需求等人事相关业务的填写与审批 |
| 10 | 2、支持在线查看本科室人员的花名册信息 |
| 11 | 3、支持在线民主测评和结果查询； |
| 12 | 4、支持在线考核科评； |
| 13 | 5、支持批量发起科室内人员的科室调动、岗位调动； |
| 14 | 移动档案共享服务 | 支持职工通过移动服务端查看在权限范围内查看个人档案，并支持提交更新档案申请； |
| 15 | 支持科室提供移动服务完成职工修改档案申请 |
| 16 | 移动协同服务 | 支持职工通过移动服务进行人事业务的在线办理，例如：证明申请、信息采集等； |
| 17 | 支持在线办理入离职手续 |
| 18 | 支持职工通过移动服务在线签署岗位说明书、在线提交考核、在线进行测评等； |
| 19 | 支持科室通过移动服务在线进行用人需求等人事相关业务的填写与审批 |
| 20 | 支持职工在线发起科室调动申请 |
| 21 | 支持科室通过移动服务进行在线民主测评和结果查询； |
| 22 | 支持通过移动服务在线考核科评； |
| 23 | 平台共享服务 | 预警平台 | 1、展现所有设置好的各项业务的预警提醒内容 |
| 24 | 2、支持设置不同的预警提醒人员 |
| 25 | 3、支持下钻查看预警详细数据 |
| 26 | 编码设置 | 支持对编号规则进行自定义设置 |
| 27 | 工作台 | 人事工作台 | 支持在线查看全院人员数据总览，比如：总人数、岗位数等 |
| 28 | 支持在线查看人员结构情况，比如：学历分布情况、职称分布情况、政治面貌情况、人员性质分布情况、科研统计等； |
| 29 | 支持下钻查看详细数据情况 |
| 30 | 支持多种图表样式展现 |
| 31 | 支持快速查看重要节点提醒，比如：入职、生日、转正、合同续签、职称晋升、退休等 |
| 32 | 支持从工作台的入口进入高频使用的功能，比如：查询职工、导入职工、调岗调科、办理入职、办理离职、审核简历等； |
| 33 | 医务工作台 | 支持在线查看医务人员总览； |
| 34 | 支持在线查看医务人员结构情况，比如：学历分布情况、职称分布情况； |
| 35 | 支持统计医务人员专技档案情况，如：科研成果情况的课题情况、发表论文情况、学术任职情况、申请专利情况等 |
| 36 | 支持下钻查看详细数据情况 |
| 37 | 支持多种图表样式展现 |
| 38 | 护理工作台 | 支持在线查看护理人员总览； |
| 39 | 支持在线查看护理人员结构情况，比如：学历分布情况、职称分布情况； |
| 40 | 支持统计护理人员专技档案情况，如：科研成果情况的课题情况、发表论文情况、学术任职情况、申请专利情况等 |
| 41 | 支持下钻查看详细数据情况 |
| 42 | 支持多种图表样式展现 |

**3、业务要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能** | **子模块** | **功能详细概述** |
| 1 | 考勤管理 | 上报考勤表 | 支持各科室考勤员自主上报科室考勤，经科主任审批后到人事归档； |
| 2 | 支持按每日情况或按该月汇总天数上报； |
| 3 | 支持员工同时在多个考勤组时，该员工同一天相同考勤类型只能上报一次， 防止该员工被多个考勤员重复上报。 |
| 4 | 考勤数据总览 | 支持汇总所有班次和请假记录，生成考勤月报； |
| 5 | 支持查询科室人员考勤情况； |
| 6 | 考勤人员管理 | 支持查询人员所在考勤组情况； |
| 7 | 支持对所管理的考勤组进行增员或减员，由相应人员进行审批； |
| 8 | 支持查询不在任何考勤组中的人员，由考勤员或管理员进行分配考勤组； |
| 9 | 请假记录 | 支持自行添加职工的请假记录； |
| 10 | 支持自动同步钉钉的请假审批； |
| 11 | 支持考勤上报表自动同步员工的请假记录； |
| 12 | 考勤打卡数据 | 支持获取钉钉考勤打卡结果； |
| 13 | 支持考勤上报表自动同步钉钉打卡信息，并标识考勤班次的钉钉打卡异常状态； |
| 14 | 排班数据 | 支持获取钉钉考勤排班信息； |
| 15 | 支持设置钉钉排班班次和本系统考勤排班班次对应； |
| 16 | 支持考勤上报表自动同步钉钉排班信息； |
| 17 | 考勤组管理 | 支持设置不同分类的考勤组，并对不同分类可进行审批节点和签字设置； |
| 18 | 支持设置各个考勤组的考勤员、管理员、负责人、职能科室负责人； |
| 19 | 设置节假日规则 | 支持医院设置个性化的假日、休息日； |
| 20 | 支持考勤上报表自动同步节假日信息； |
| 21 | 考勤设置 | 支持设置考勤上报时间，控制考勤员在指定时间内上报 |
| 22 | 支持设置按每天情况上报或按该月汇总天数上报 |
| 23 | 支持开启或关闭钉钉打卡信息、钉钉排班信息、 钉钉请假信息的同步。 |
| 24 | 流程中心 | 表单设置 | 支持自定义创建流程表单，如离职申请、合同续签申请、职工因私出国申请、学历学位变更申请等。 |
| 25 | 支持自动获取职工档案中的数据。 |
| 26 | 流程设置 | 支持自定义设置人事业务审批流程。 |
| 27 | 支持审批人通过审批中心进行审批数据筛选、查询。 |
| 28 | 支持审批人设置指定成员、指定角色、发起人自选、表单内成员组件等。 |
| 29 | 支持对不同的流程节点设置字段的显示、隐藏、只读等操作。 |
| 30 | 支持根据流程发起人执行不同的流程分支。 |
| 31 | 支持设置多人审批时采用的审批方式，如会签（需所有人审批同意）、或签（一人审批同意即可）、依次审批（按顺序依次审批）。 |
| 32 | 支持当前审批人选择后续审批节点的审批人，实现业务流程动态选人。 |
| 33 | 支持转交、加签、退回等节点操作。 |
| 34 | 支持手写签名。 |
| 35 | 支持移动/电脑端通知提醒和在线审批。 |
| 36 | 支持自动生成审批流水号。 |
| 37 | 数据管理 | 支持主动推送给职工进行信息采集，如：家庭成员信息采集。 |
| 38 | 支持职工自主填写提交审批，如：职工因私出国申请。 |
| 39 | 支持上传word模板。 |
| 40 | 支持根据word模板抓取流程中的数据自动生成文件，并支持批量下载。 |
| 41 | 支持导出excel文件。 |
| 42 | 支持在线查看数据、催办提交等操作。 |
| 43 | 支持将职工档案相关数据归档至档案中。 |
| 44 | 干部任免表 | 支持直接使用系统推荐的干部任免表模板 |
| 45 | 支持设置干部任免表审批流程 |
| 46 | 支持在线催办提醒 |
| 47 | 支持PC端/移动端双端提交 |
| 48 | 支持自定义导出格式，格式包含：.lrmx，.docx |
| 49 | 合同管理 | 合同管理 | 能够保存全体职工的合同信息，包括合同性质、类型、起止时间、签订次数、变更原因等，形成合同台账 |
| 50 | 人事部门可查询已到期合同、预到期合同、当前执行合同等信息 |
| 51 | 对试用期满、合同到期等信息具有自动提醒功能，业务人员可根据提醒直接进行相关合同业务办理 |
| 52 | 合同设置 | 对合同的签订、续签、变更、终止等业务要能够进行流程审批管理，流程的配置简单便捷，流程处理结果能够自动归档 |
| 53 | 模板设置 | 支持设置聘用合同、劳动合同、保密协议、培训协议等模板，根据需要灵活调整。 |
| 54 | 预警设置 | 支持合同到期提醒、签订提醒等 |
| 55 | 考核管理 | 考核列表 | 支持年度考核、季度考核、月度考核等 |
| 56 | 支持自定义进行评分标准设置、考核审批设置、考核期限设置、消息通知设置等 |
| 57 | 支持考核结束后结果自动同步至员工档案 |
| 58 | 支持根据医院规定设置优秀人数、不合格人数等不同等级可评人数； |
| 59 | 模板设置 | 支持设置不同的考核模板 |
| 60 | 人员组管理 | 支持根据特定的考核场景设置固定的人员组，比如将几个科室组成一个组，更便于进行审核与管理 |
| 61 | 考核小组管理 | 支持设置考核小组，包含考核小组组长，便于审批时根据职工所在的考核小组自动获取考核小组组长 |
| 62 | 评语管理 | 支持统一管理评语，方便审批时进行选择 |
| 63 | 外部分数管理 | 支持导入外部分数，可以在考核中融入其他考核的结果 |
| 64 | 民主测评 | 民主测评 | 按需开启民主测评，测评结束后由系统自动计算分数、自动排名 |
| 65 | 支持根据实际情况对测评进行控制，比如暂停、结束 |
| 66 | 支持增加测评人或被测评人 |
| 67 | 支持灵活控制每组测评人开启测评的时间 |
| 68 | 支持将被测评人分批次进行评价，比如先对行政后勤人员进行测评，后对临床医技人员进行测评，最后对护理人员进行测评 |
| 69 | 支持进行现场结果公示，结果实时刷新，展现形式分为：大屏全部显示、大屏滚动显示 |
| 70 | 支持考核结果同步至员工档案 |
| 71 | 民主投票 | 支持相关业务中进行投票，如干部推优 |
| 72 | 支持差额投票、等额投票两种方式 |
| 73 | 支持实名投票与匿名投票两种形式 |
| 74 | 支持对投票过程进行实时监控，投票结果快速计算、实时展现 |
| 75 | 结果若出现相同排名，支持对重票人员进行复评 |
| 76 | 测评方案 | 支持设置测评方案，包括测评人与被测评人、测评标准、人数控制等； |
| 77 | 支持设定多个测评组，分别对应不同的权重，例如，中层的正职干部对应的测评人是：院领导、中层干部、群众；中层的副职干部对应的测评人是：院领导、中层干部-正职，中层干部、群众； |
| 78 | 支持设置是否匿名； |
| 79 | 测评方式支持评价、投票两种形式； |
| 80 | 支持设置是否将结果同步给被测评人； |
| 81 | 支持设置是否可以自己评价自己； |
| 82 | 模板设置 | 支持设置测评内容，设置后，可对被测评人根据每条具体的测评项进行评价或打分 |
| 83 | 人员组 | 支持将常用的测评人或被测评人建立人员组，比如：中层干部、院领导，便于在设定测评方案时进行快速选择 |
| 84 | 系统内置2个逻辑分组：本科室人员、科室负责人，以上两个组的人员会根据测评情况由系统自动生成 |

**4、平台基本能力**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能** | **子模块** | **功能详细概述** |
| 1 | 消息管理 | 短信管理 | 支持按消息模板，批量发送短信； |
| 2 | 支持统计短信发送情况并对剩余量警戒值进行提醒； |
| 3 | 支持对发送失败的短信进行重新发送； |
| 4 | 支持查看接受者的短信回复记录。 |
| 5 | 发送记录 | 支持查看从系统中发出的所有消息； |
| 6 | 支持根据多种搜索条件查询消息发送结果。 |
| 7 | 我的消息 | 支持查看我发出的消息； |
| 8 | 支持查看我收到的消息。 |
| 9 | 消息模板 | 支持添加/导入系统内需要发送的消息模板； |
| 10 | 支持增加自定义的变量，可在发送消息时进行编辑。 |
| 11 | 集成管理 | 同步管理 | 支持实现人员与部门信息与钉钉互通； |
| 12 | 支持设置人员/部门与钉钉是否同步； |
| 13 | 支持人员/部门变更信息实时同步钉钉； |
| 14 | 支持人员/部门信息进行手动单个同步或批量同步； |
| 15 | 支持查看最新的同步状态与时间； |
| 16 | 支持删除人员/部门，进行二次删除确认，再联动删除钉 钉； |
| 17 | 关联管理 | 支持查看人员/部门信息与钉钉的关联情况； |
| 18 | 支持手动获取钉钉通讯录； |
| 19 | 支持工号、手机号等信息为条件进行一键自动关联人员，支持部门一键自动关联； |
| 20 | 支持进行人员/部门筛选并手动关联； |
| 21 | 支持已关联的人员进行钉钉免登； |
| 22 | 支持已关联的人员/部门进行自动同步。 |
| 23 | 设置 | 支持设置同步是否开启； |
| 24 | 支持设置自动同步是否开启，以及设置同步的时间与内容； |
| 25 | 支持设置关联规则。 |
| 26 | 账号管理 | 统一账号 | 支持自主开通账号，一人一账号； |
| 27 | 支持使用账号密码登录； |
| 28 | 支持使用钉钉扫码登录； |
| 29 | 支持管理员重置账号、重置密码、启用/停用账号； |
| 30 | 支持对于已开通的账号赋予特定的权限，不同人员拥有不同的页面、数据、按钮权限； |
| 31 | 支持给不同的人员设定不同的角色组与管理范围。 |
| 32 | 流程管理 | 流程管理 | 支持统一管理系统中的审批数据； |
| 33 | 支持进行催办、转交、跳转、终止等操作； |
| 34 | 支持根据不同条件进行数据筛选。 |

集团人力资源管理售后服务：自验收通过之日起提供原厂维保服务5年。

**3.4.体检系统**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **子模块功能** | | **功能描述** |
| △1. | 设计框架 | 运行要求 | | 承诺将老体检系统中的个人体检与团检历史数据迁移到新系统中，并在新系统中可调阅打印老系统个人体报告检与团检报告，可对老系统数据进行统计分析实现无缝对接。**(提供承诺函加盖投标人公章)** |
| △2. | 开发框架 | | 体检系统采用B/S架构、微服务的开发软件架构 |
| 3. | 体检预约 | 排期管理 | | 对体检预约情况进行分配管理 |
| 4. | 订单管理 | | 体检预约订单展示及管理 |
| 5. | 套餐管理 | | 对体检项目及套餐进行维护 |
| 6. | 移动端预约 | | 要求能够实现移动端预约 |
| 7. | 体检自助机程序 | 自助到检 | | 已预约用户凭本人身份证进行刷证签到 |
| 8. | 条码打印 | | 到检签到后，根据本次体检项目进行条码打印 |
| 9. | 首页 | / | | 通过可视化图表展示体检中心营收和业务情况，体检进度、受检者年龄结构分布等分析结果 |
| 10. | 登记管理 | 体检登记 | 人员登记 | 受检者信息的登记、编辑；  儿童体检年龄支持到月和天，在登记时校验年龄和体检套餐是否相符。 |
| 11. | 体检登记台 | 个检团检人员一站式登记 |
| 12. | 来检管理 | 个检+团检登记的汇总，可进行来检确认、打印、结算等操作，查看体检进度。 |
| 13. | 团检管理 | 单位登记 | 体检单位、单位人员、单位套餐的管理 |
| 14. | 人员分配 | 基于体检记录对团检人员信息进行管理，分配体检套餐 |
| 15. | 团检统计 | 以体检单位为维度，查询该单位各项目已检、未检情况 |
| 16. | 导引单管理 | 导引单回收 | 导引单回收，体检项目拒检操作 |
| 17. | 导引单打印 | 单个、批量打印导引单 |
| 18. | 早餐管理 | | 查询、核销用餐人员信息 |
| 19. | 分科处理 | 分科检查 | | 科室医生扫描受检者条码，系统定位该受检者信息；  数据录入时根据身高体重生成生长曲线图；  儿童体检数据录入时按年龄区间，在异常范围的要生成诊断；  科室医生基于结果模板或手动直接录入体检结果、下诊断、科室小结。 |
| 20. | 总检处理 | 总检整理 | | 对各分科提交的数据、检查检验数据进行审核，确保填写正确、完整 |
| 21. | 总检审核 | | 对各分科、检查检验数据进行最终审核，下总检小结与总检建议 |
| 22. | 检后管理 | 报告发放 | | 费用结算后+总检审核通过后的体检报告进行发放，受检者可通过微信公众号等c端应用、来院自取、邮寄等方式获取体检报告  △体检报告支持检验检查数据集成，支持医生数字签名 |
| 23. | 随访管理 | | 对特定人群进行检后健康方案管理与实施  △根据检验检查结果，自动判断体检危急值，并生成随访任务 |
| 24. | 儿童健康宣教 | | 支持对体检儿童进行健康宣教功能 |
| 25. | 复检管理 | | 对检查项异常结果的人群，进行复查 |
| 26. | 通知管理 | 消息通知 | 统一管理预约成功、报告生成、危急值、复查等人员列表 |
| 27. | 消息模板 | 配置各类预约成功、报告生成、危急值、复查等场景消息通知的模板 |
| 28. | 阳性指标列表 | | 体检结果异常人员清单 |
| 29. | 体检筛查 | 体检筛查 | 遍历体检记录，对未完成项目进行筛查认定，可将体检状态进行结束 |
| 30. | 筛查查询 | 按条件查询符合的记录，并针对其批量进行通知 |
| 31. | 总检撤销 | | 对已审核生效的总检结果进行审核状态的撤销 |
| 32. | 财务管理 | 单位结算 | | 支持单位分批结算、打折 |
| 33. | 折扣审核 | | 统一对免单申请进行通过审批、驳回的管理 |
| 34. | 退费处理 | | 支持部分退费 |
| 35. | 数据管理 | 数据接收 | 检验列表 | 接收检验数据 |
| 36. | 检查列表 | 接收检查数据 |
| 37. | 基因检测 | 基因检测数据维护 |
| 38. | 统计查询 | 预约数据统计 | | 能对移动端预约数据进行统计 |
| 39. | 工作量统计 | | 以体检科室、科室医生、检查项、拒检项目、未检项目等维度对工作量情况进行统计 |
| 40. | 财务数据统计 | | 包括已结算、待结算、折扣审批等报表的统计 |
| 41. | 疾病和阳性统计 | | 统计一定范围内体检阳性受检者信息，以性别、年龄维度分析受检者患病情况 |
| 42. | 报表 | | 对今日体检数据进行统计，包括来检总人数、各体检进度人数、结算情况、报告发放情况等 |
| 43. | 基础维护 | 基础配置 | 参数配置 | 接口参数配置 |
| 44. | 体检类别 | 体检类别配置 |
| 45. | 科室维护 | 体检科室 | 体检科室管理 |
| 46. | 医生维护 | 医生排班、医生权限分配 |
| 47. | 科室诊断 | 科室诊断及诊断模板关联 |
| 48. | 套餐维护 | 体检套餐 | 创建、启用、编辑体检套餐，配置套餐中的体检项目 |
| 49. | 体检项目 | 创建、编辑体检项目，配置体检项目中的指标 |
| 50. | 体检指标 | 创建、编辑体检指标，并与科室进行关联 |
| 51. | 诊断字典 | | 诊断字典管理 |
| 52. | 自定义诊断 | 自定义诊断 | 自定义检验检查自动诊断筛查条件通过结果自动筛查诊断 |
| 53. | 接口 | HIS建档接口 | | |
| 54. | 浙里办省市干保接口 | | |
| 55. | 检验系统接口 | | |
| 56. | 放射系统接口 | | |
| 57. | 心电系统接口 | | |
| 58. | 超声系统接口 | | |
| 59. | 内镜系统接口 | | |
| 60. | 病理系统接口对接 | | |
| 61. | 短信SMS | | |
| 62. | 东软PDF报告上传接口 | | |
| 63. | 设备接口：身高体重仪等。 | | |
| △64. | 信息安全 | 应进行私有化部署，即所有系统要求部署在由甲方指定的服务器应用平台上，确保所有数据都甲方所有，并可自行管理。  上线前进行漏洞扫描及渗透测试。日常需要满足网络及信息安全要求，一旦发现安全漏洞，需要及时修复。招标人有权要求投标人修复漏洞，直至无风险。 | | |

体检系统售后服务：自验收通过之日起提供原厂维保服务5年。

**3.5.门诊报到机**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目要求** | **规格参数** |
|  | 基本参数 | 材质：五金结构/钢化玻璃 |
|  | 安装： 壁挂 |
|  | 主板参数 | CPU：双核2.0GHz以上 |
|  | 内存：≥ 4GB |
|  | 外存储：≥128BG固态硬盘 |
|  | 系统：投标人提供 |
|  | 屏参数 | 尺寸：22寸 |
|  | 屏显比例：16：9 |
|  | 分辨率：≥1920\*1080 |
|  | 亮度：≥250 cd/m² |
|  | 视角：U/D/R/L(CR＞10)：89 /89 /89/89 |
|  | 屏寿命：≥30000 小时 |
|  | 接口 | 通信接口：10/100Mbps |
|  | 数据接口：USB2.0 |
|  | 功率 | 整机额定功率：≤48W |
|  | 待机功率：≤1W |
|  | 工作电压：AC220V 50HZ |
|  | 其他 | 为防止终端病毒攻击，要求设备内置防火墙，数字证书等安全软件。 |
|  | 带刷卡磁条，电子医保码读取等功能 |
|  | 质保期 | 要求不少于5年免费维保期 |
|  | 接口说明 | 要求能够接入现有叫号软件系统，若产生接口费用，由中标人支付。 |

**3.6.门诊叫号小屏**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目要求** | **规格参数** |
|  | 基本参数 | 材质：五金结构/钢化玻璃 |
|  | 安装： 壁挂 |
|  | 主板参数 | CPU：不低于四核，主频≥1.5GHZ |
|  | 内存要求：≥1GB |
|  | 外存储：≥8GB |
|  | 操作系统：投标人提供，且操作系统需为厂家深度开发定制产品，稳定性高，不易遭受病毒感染。  分辨率≥1366\*768 |
|  | 屏参数 | 尺寸：19寸 |
|  | 屏显比例：16：9 |
|  | 分辨率：≥1366 x 768 |
|  | 亮度：≥250 cd/m² |
|  | 视角：U/D/R/L(CR＞10)：89 /89 /89/89 |
|  | 屏寿命：≥30000 小时 |
|  | 接口 | 通信接口：10/100Mbps |
|  | 数据接口：USB2.0 |
|  | 功率 | 整机额定功率：≤25W |
|  | 待机功率：≤1W |
|  | 工作电压：AC220V 50HZ |
|  | 其他 | 支持定时开关机，支持定时下载、定时播放、下载限速、断点续传； |
|  | 音频格式:支持MP3/WMA/AAC |
|  | 视频格式:支持RMVB/AVI/MPG/MKV/VOB/MP4 |
|  | 质保期 | 要求不少于5年免费维保期 |
|  | 接口说明 | 要求能够接入现有叫号软件系统，若产生接口费用，由中标人支付。 |

**3.7.门诊叫号大屏**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目要求** | **规格参数** |
|  | 基本参数 | 材质：五金结构/钢化玻璃 |
|  | 安装： 壁挂 |
|  | 主板参数 | 处理器要求： 不低于四核 主频≥2.4GHz |
|  | 内存要求：≥2GB |
|  | 外存储：≥8GB |
|  | 操作系统：投标人提供，且操作系统需为厂家深度开发定制产品，稳定性高，不易遭受病毒感染。  分辨率≥3840\*2160 |
|  | 屏参数 | 尺寸：55寸 |
|  | 屏显比例：16：9 |
|  | 分辨率：≥3840\*2160 |
|  | 亮度：≥350 cd/m² |
|  | 视角：U/D/R/L(CR＞10)：89 /89 /89/89 |
|  | 屏寿命：≥30000 小时 |
|  | 接口 | 通信接口：10/100Mbps |
|  | 数据接口：USB3.0 |
|  | 功率 | 整机额定功率：≤25W |
|  | 待机功率：≤1W |
|  | 工作电压：AC220V 50HZ |
|  | 其他 | 音频格式：MP3/WMA/AAC/OGG |
|  | 高清视频格式: RMVB/AVI/MPG/MKV/TS/ASF/FLV/WebM |
|  | 质保期 | 要求不少于5年免费维保期 |
|  | 接口说明 | 要求能够接入现有叫号软件系统，若产生接口费用，由中标人支付。 |

**3.8.医生查房推车（8台）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目要求** | | **规格参数** |
| 1.1 | 核心部件包括：计算机、电池、电源控制系统、推车 | | |
| 1.2 | 电脑主机 | 工业控制级带电一体机电脑（物理散热静音） | |
| 1.3 | 面板材质 | 台面ABS抑菌材料光面，方便清洁 | |
| 2 | 计算机参数 | | |
| 2.1 | CPU芯片 | CPU:双核，主频>=2.4GHZ | |
| 2.2 | OS系统 | 投标人提供 | |
| 2.3 | 内存 | ≥ DDR4 16GB | |
| 2.4 | 硬盘 | ≥ 256G固态硬盘 | |
| 2.5 | 无线网络 | 802.11 ac/a/b/g/n | |
| 2.6 | 显示器接口 | VGA+HDMI,可同时支持 | |
| 2.7 | USB接口 | USB3.0\*4 | |
| 2.8 | 显示接口 | HDMI\*1 | |
| 2.9 | 有线网口 | 千兆网口\*1 | |
| 3 | 电池参数 | | |
| 3.1 | 电池电芯 | 磷酸铁锂 | |
| 3.2 | 循环次数 | ≥2000次以上 | |
| 3.3 | 充电时间 | ≤5小时 | |
| 3.4 | 使用时间 | 本工作站正常工作大于8小时 | |
| 3.5 | 电池容量 | 19V17Ah(323Wh) | |
| 3.6 | 电源线 | 采用螺旋弹簧电源线，方便不同距离充电及收纳 | |
| 3.7 | 漏电保护 | 具有外壳对地漏电电流保护、电击保护功能 | |
| 3.8 | 电流电压保护 | 具有过压、过流、欠压、过充、过放保护功能 | |
| 4 | 电源控制系统 | | |
| 4.1 | 模块式设计 | 电源控制系统模块式设计，利于稳定，便于维修 | |
| 4.2 | 开关设计 | 自锁式按钮开关，在不工作时彻底切断电源，利于运输安全及保护电池寿命 | |
| 5 | 脚轮参数 | | |
| 5.1 | 脚轮尺寸 | 医疗级静音脚轮 | |
| 5.2 | 脚轮特性 | 符合医疗安规感染管控，非粘毛屑万向轮，克服各类地板 | |
| 5.3 | 脚轮数量 | 2个万向轮带刹车、2个万向不带刹车 | |
| 6 | 推车参数要求 | | |
| 6.1 | 按钮显示面板 | 桌面升降按钮，电量显示指示 | |
| 6.2 | 外形尺寸 | 宽520mm\*高1050（参考）mm | |
| 6.3 | 工作台面尺寸 | 宽480mm\*长460mm | |
| 6.4 | 推车整机重量 | 50KG（W/O显示器、计算机、电源） | |
| 6.5 | 主要材质 | 台面为ABS工程塑料,立柱为铝合金型材，底盘及拉手均为金属铸铝 | |
| 6.6 | 升降尺寸 | 下升降行程为300mm,上升降行程为150mm | |
| 6.7 | 信息配置 | 双核 ≥2.4GHz，内存≥8GB，固态硬盘≥256GB | |
| 6.8 | 副台尺寸 | 长360mm\*宽220mm | |
| 6.9 | 外挂件 | 根据客户要求定制 | |
| 6.8 | 整机材质 | 铝合金、不锈钢等优质防锈金属材料，面板采用亚光、医用级的ABS抑菌材料 | |
| 6.10 | 导轨 | 带阻尼静音导轨 | |
| 6.11 | 把手 | 下沉式一体成型全铝把手，前后可推拉，封闭环形。 | |
| 6.12 | 键鼠位 | 隐藏式键盘位，在拉手上面，不受阻挡，专用鼠标挂架 | |
| 6.13 | 桌面设计 | 一体无缝成形，具备物体防滑落挡条。 | |
| 7 | 显示器支架参数 | | |
| 7.1 | 尺寸 | ≥21.5寸 | |
| 7.3 | 支架调整角度 | 左右旋转180度，屏幕仰角可30度调整，显示高度调节150MM | |
| 8 | 售后服务 | | |
| 8.1 | 技术培训 | 提供售前专职人员技术支持、简易故障排查培训、样机测试 | |
| 8.2 | 服务热线 | 支持24\*7小时和400售后服务热线 | |
| 9 | 质保期 |  | |
| 9.1 | 质保期限 | 不少于5年免费质保 | |

**3.9护士查房推车（4台）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目要求 | | 规格参数 | | |
| 1.1 | 核心部件包括：计算机、电池、电源控制系统、推车 | | | | |
| 1.2 | 电脑主机 | 工业控制级带电一体机电脑（物理散热静音） | | | |
| 1.3 | 面板材质 | 台面ABS抑菌材料光面，方便清洁 | | | |
| 2 | 计算机参数 | | | | |
| 2.1 | CPU芯片 | | | 双核 ≥2.4GHz | |
| 2.2 | OS系统 | | | 投标人提供 | |
| 2.3 | 内存 | | | ≥ DDR4 16GB | |
| 2.4 | 硬盘 | | | ≥ 256G固态硬盘 | |
| 2.5 | 无线网络 | | | 802.11 ac/a/b/g/n 支持2.4G和5G局域网 | |
| 2.6 | 显示器接口 | | | VGA+HDMI,可同时支持 | |
| 2.7 | USB接口 | | | USB3.0\*2 USB2.0\*4 | |
| 2.8 | 显示接口 | | | HDMI\*1，VGA\*1 | |
| 2.9 | 有线网口 | | | 千兆网口\*1 | |
| 2.1 | 防水防尘 | | | 整车通过防水防尘检测 | |
| △2.11 | 用电安全 | | | 整车通过YY 0505医用电气设备安全检测（需提供第三方检测机构出具的医用电气设备安全检测证明复印件） | |
| 2.12 | 通讯网络 | | | 内置5GB通讯模块，支持全网通SIM卡（按使用方数据联接要求可选） | |
| △2.13 | 使用环境 | | | 通过第三方防震测试（提供第三方检测机构出具的测试报告复印件） | |
| 3 | 电池参数 | | | | |
| 3.1 | 电池电芯 | | | | 磷酸铁锂 |
| 3.2 | 循环次数 | | | | ≥2000次以上 |
| 3.3 | 充电时间 | | | | ≤5小时 |
| 3.4 | 使用时间 | | | | 本工作站正常工作大于8小时 |
| 3.5 | 电池容量 | | | | 19V17Ah(323Wh) |
| 3.6 | 漏电保护 | | | | 具有外壳对地漏电电流保护、电击保护功能 |
| 3.7 | 电流电压保护 | | | | 具有过压、过流、欠压、过充、过放保护功能 |
| 4 | 电源控制系统 | | | | |
| 4.1 | 模块式设计 | | | 电源控制系统模块式设计，利于稳定，便于维修 | |
| 4.2 | 开关设计 | | | 自锁式按钮开关，在不工作时彻底切断电源，利于运输安全及保护电池寿命 | |
| 5 | 脚轮参数 | | | | |
| 5.1 | 脚轮尺寸 | | | | 4寸医疗级静音脚轮 |
| 5.2 | 脚轮特性 | | | | 符合医疗安规感染管控，非粘毛屑万向轮，克服各类地板 |
| 5.3 | 脚轮数量 | | | | 2个万向轮带刹车、2个万向不带刹车 |
| 6 | 推车参数 | | | | |
| 6.1 | 储物抽屉 | | | | 3-4层 |
| 6.2 | 外形尺寸 | | | | 宽520\*高1050（参考）mm |
| 6.3 | 工作台面尺寸 | | | | 宽480\*长460mm |
| 6.4 | 推车整机重量 | | | | W/O显示器、计算机、电源 |
| 6.5 | 主要材质 | | | | 台面为ABS工程塑料,立柱为铝合金型材，底盘及拉手均为金属铸铝 |
| 6.6 | 抽屉规格 | | | | 抽屉长370mm\*宽400mm。一层高80mm，二、三层高140mm，四层高200mm |
| 6.7 | 信息配置 | | | | ,内存≥16GB,固态硬盘≥ 256GB, 双频无线, 续航≥8小时 |
| 6.8 | 副台尺寸 | | | | 230\*220mm |
| 6.9 | 外挂件 | | | | 根据客户要求定制 |
| 6.1 | 折叠凳 | | | | 便携式折叠凳 |
| 6.11 | 抽屉锁 | | | | 机械密码锁 |
| 6.12 | 整机材质 | | | | 铝合金、不锈钢等优质防锈金属材料，面板采用亚光、医用级的ABS抑菌材料 |
| 6.13 | 导轨 | | | | 带阻尼静音导轨 |
| 6.14 | 把手 | | | | 下沉式一体成型全铝把手，前后可推拉，封闭环形。 （提供实物照片） |
| 6.15 | 键鼠位 | | | | 隐藏式键盘位，在拉手上面，不受阻挡，专用鼠标挂架 |
| 6.16 | 桌面设计 | | | | 一体无缝成形，具备物体防滑落挡条。 （提供实物照片） |
| 6.17 | 安全使用 | | | | 通过第三方推车斜坡测试（提供斜坡测试报告） |
| 7 | 显示器支架参数 | | | | |
| 7.1 | 尺寸 | | | | ≥22寸 |
| 7.2 | 支架调整角度 | | | | 左右旋转180度，屏幕仰角可30度调整，显示高度调节150MM |
| 8 | 售后服务 | | | | |
| 8.1 | 技术培训 | | | | 提供售前专职人员技术支持、简易故障排查培训、样机测试 |
| 8.2 | 服务热线 | | | | 支持24\*7小时和专用售后服务热线 |
| 9 | 质保期 | | | |  |
| 9.1 | 质保年限 | | | | 不少于5年免费质保 |

**3.9.两院区网络链路**

10Gb集团间互联链路\*2，三年

**3.10.汇聚交换机**

1. 框式交换机设备 交换容量≥102.4Tbps 包转发率≥76800Mpps
2. 主控槽位≥2，业务槽位数≥6，双主控版卡，双电源，千兆电口≥24个，万兆光口≥52个，万兆多模光模块≥40
3. 不少于五年质保服务。

**3.11.集团互联负载均衡**

1. 性能参数：4层吞吐量（默认网口）：20G，四层并发连接数：8000000，4层新建连接数 CPS：210000，7层新建请求数 RPS：350000。
2. 硬件参数：规格：2U，内存大小：8G，硬盘容量：480G SSD，电源：冗余电源，接口：6千兆电口+2万兆光口SFP+。
3. 配套软件：负载均衡必备软件1套，提供5年软件升级及硬件质保。

**3.12.集团互联防火墙**

1. 性能参数：网络层吞吐量：35G，应用层吞吐量：20G，防病毒吞吐量：3.5G，IPS吞吐量：3G，全威胁吞吐量：2G，并发连接数：800万，HTTP新建连接数：18万，IPSec VPN 最大接入数：4000，IPSec VPN吞吐量：1.2G。
2. 硬件参数：规格：1U，内存大小：16G，硬盘容量：256G SSD，电源：冗余电源，接口：16千兆电口+6万兆光口SFP+(含光模块及配套光纤线)。
3. 包含IPS功能模块及5年规则库升级更新授权，提供5年软件升级及硬件质保。

**3.13.集团边界防火墙**

1. 性能参数：网络层吞吐量：35G，应用层吞吐量：20G，防病毒吞吐量：3.5G，IPS吞吐量：3G，全威胁吞吐量：2G，并发连接数：800万，HTTP新建连接数：18万，IPSec VPN 最大接入数：4000，IPSec VPN吞吐量：1.2G。
2. 硬件参数：规格≥1U，内存≥16G，固态硬盘容量≥256G ，电源：冗余电源，接口：16千兆电口+6万兆光口SFP+(含光模块及配套光纤线)。
3. 包含IPS功能模块及5年规则库升级更新授权，提供5年软件升级及硬件质保。

**3.14.集团微隔离模块点位扩容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 参数要求 |
| 1 | 扩容要求 | 提供原有自适应微隔离安全300点虚机工作负载永久授权；支持无缝扩容，即在不影响现有系统正常运行的情况下进行扩容，含五年售后维保。 |

**3.15.集团数据中心商用密码应用安全改造**

提供两套三级等保项目的商用密码安全性评估服务；对集团朝晖院区、集团钱江院区各自的基础支撑网络系统进行商用密码安全性评估服务。

针对朝晖院区数据中心进行商用密码安全性改造：对集团朝晖院区的基础支撑网络系统进行国密应用改造，主要围绕物理和环境安全、网络和通信安全、设备和计算安全、应用和数据安全四个方面展开。

1. **朝晖院区国密门禁系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **技术要求** |
|  | 机房国密门禁系统(1套) | 支持配合门禁发卡器，实现用户卡片绑定及权限配置 |
|  | 支持实时/手动/自动三种事件同步方式 |
|  | 支持用户管理、卡片管理、人员管理、门禁管理、权限配置、数据同步与配置下发、实时监控、日志查看、反潜、互锁、联动、多卡开门、远程开关门、时间段设置、假日设置等通用门禁管理功能 |
|  | 门禁日志审计系统(1套) | 产品支持配合PCI-E密码卡基于SM3的HMAC技术，实现日志记录的完整性保护 |
|  | 支持日志记录篡改报警提示 |
|  | 系统登录时支持密码设备PIN码+口令双因子认证，未插入密码设备时系统闪退 |
|  | 支持日志查询、日志统计、日志导出等审计功能 |
|  | 支持按时间、人员、卡号、设备等多种方式查询日志记录 |
|  | 支持密码设备连接测试 |
|  | 支持PIN码修改 |
|  | 产品支持配合PCI-E密码卡基于SM3的HMAC技术，实现日志记录的完整性保护 |
|  | PCI-E密码卡(1张) | 配合日志审计系统，支持采用基于SM3的HMAC技术实现门禁记录的完整性保护 |
|  | 支持密码卡PIN码及口令双因子认证，未插卡时系统闪退 |
|  | SM2非对称算法性能：SM2密钥对生成：≥15000对/秒；SM2签名：≥200000次/秒；SM2验签：≥100000次/秒；SM2加密：≥50Mbps；SM2解密：≥60Mbps |
|  | SM3杂凑算法性能：≥16Gbps |
|  | SM4对称算法性能：≥16Gbps |
|  | 密钥对数量：对称密钥：1024个对；RSA密钥：256对；SM2密钥：256对 |
|  | 支持win7、win10、Linux等通用操作系统等国产操作系统 |
|  | 支持用户/内核态接口 |
|  | 配合日志审计系统，支持采用基于SM3的HMAC技术实现门禁记录的完整性保护 |
|  | 密钥管理系统(1套) | 支持配合密钥注入器实现用户CPU卡和读卡器PSAM卡密钥注入 |
|  | 支持密钥分散因子设置（提供功能截图证明） |
|  | 支持根PIN码校验 |
|  | 支持选择SM1或SM4国密算法实现密钥分散 |
|  | 支持卡片管理、客户管理、记录查询、记录导出等功能 |
|  | 门禁控制器(1台) | 支持反潜、互锁、联动、多卡开门、远程开关门等常见门禁控制功能 |
|  | 支持实时/手动/自动三种事件同步方式 |
|  | 支持APB(防尾随)功能，支持双向与跨门点的区域APB |
|  | 支持多门控制器任意组合的互锁功能 |
|  | 支持硬件触发及事件触发，如门状态、卡状态、输入输出点和卡号的联动组合 |
|  | 与控制器之间采用相应通信方式 |
|  | 与主机采用TCP/IP通信协议 |
|  | 支持单门双向控制 |
|  | 锁控输出≥1路 |
|  | 韦根读头≥2路 |
|  | 辅助输出≥1路 |
|  | 门禁读卡器(1台) | 与国密CPU卡之间，采用基于SM1/SM4的对称加解密技术实现门禁用户身份鉴别 |
|  | 支持卡、卡+密码、卡+人脸、卡+指纹等多种身份认证方式 |
|  | 与控制器之间采用韦根26、韦根34通信方式 |
|  | 采用5寸IPS彩屏显示屏 |
|  | 支持红外+彩色双目摄像头 |
|  | 支持光学指纹采集器 |
|  | 支持触摸按键 |
|  | 支持内置PSAM卡插槽 |
|  | 支持 ≥1路12V电源接口；≥1路网络接口；≥1路韦根输入输出接口；≥2路RS232接口；≥1路门锁接口；≥1路辅助输入接口；≥1路报警接口 |
|  | 门禁发卡器(1台) | 密钥注入和发卡设备物理分离 |
|  | 支持ISO/IEC14443A、ISO/IEC14443B、ISO/IEC15693等通信协议 |
|  | 支持ISO/IEC7816接触式协议 |
|  | 工作频率125KHz/13.56MHz |
|  | 与主机通讯接口：USB |
|  | 内置PSAM卡插槽 |
|  | 支持三色圆环指示灯，上电为浅蓝色，待机时为深蓝色，读合法卡时为绿色 |
|  | 密钥注入器(1台) | 密钥注入和发卡设备物理分离 |
|  | 支持通过与CPU卡以及PSAM卡的交互实现卡片密钥的注入 |
|  | 支持接触式和非接触式智能卡 |
|  | 采用ISO7816/ISO14443通信协议 |
|  | 工作频率13.56MHz |
|  | 非接触式界面读写速度≥848kbps |
|  | 接触式界面读写速度≥344kbps |
|  | 与主机通信接口：USB |
|  | 内置PSAM卡插槽 |
|  | 支持红色和绿色LED指示灯各1个 |
|  | 国密CPU卡(10张) | 支持与国密门禁读卡器之间采用基于SM1/SM4的对称加解密技术实现门禁用户身份鉴别 |
|  | 支持通过与密钥注入器的交互实现CPU卡卡片密钥的注入和更新 |
|  | 支持卡、卡+密码、卡+人脸、卡+指纹等多种身份认证方式 |
|  | 工作频率13.56MHz |
|  | 通信协议支持ISO/IEC14443 |
|  | 读写距离0～10cm |
|  | 运行速度≥848KBps |
|  | 擦写次数≥10万次 |
|  | 使用寿命≥10年 |
|  | 磁力锁(1套) | 磁力锁：电压：DC 12V ，电流：500mA ，开锁时间：≤1s，吸力：≥280KG直线拉力，指示灯：LED灯，材质：铝合金，信号反馈：常开常闭信号(选配），功能：可与楼宇对讲、门禁系统等配套使用，适用门型：木门、铁门、有框玻璃门等，产品重量：≤2KG |
|  | 磁力锁支架：规格：≤280KG，材质：铝合金，颜色：银白色，适用环境：适用于磁力锁固定在木门上，适用门型：木门、有框门 |
|  | 门禁开门按钮：材质：ABS阻燃塑料，使用电压：DC 12V，规格：简雅白正方形，安装方式：螺丝固定穿墙安装/或配备明装底盒，开门方式：按钮开门，开关类型：常开型+底盒 |

1. **视频监控系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 指标要求 |
|  | 国密半球摄像机（3台） | 采用基于SM4的对称加解密技术实现音像记录数据的机密性保护 |
|  | 支持ONVIF协议 |
|  | 支持国标GB/T 28181 |
|  | 支持S+265/H.265/H.264压缩标准 |
|  | 支持≥200万像素 |
|  | 支持≥100db宽动态 |
|  | 支持1s～1/100000s电子快门 |
|  | 支持20m～30m红外距离 |
|  | 支持POE和12V DC两种供电模式 |
|  | 国密网络硬盘录像机（1台） | 采用基于SM4的对称加解密技术实现音像记录数据的机密性保护 |
|  | 采用基于SM3的HMAC技术实现对音像记录数据的完整性保护 |
|  | 采用2U机架式设备高度 |
|  | 支持ONVIF协议 |
|  | 支持国标GB/T 28181 |
|  | 支持S+265/H.265/H.264编码方式 |
|  | 支持≥40路视频输入 |
|  | 支持接入≥400Mbps网络带宽、转发≥200Mbps网络带宽： |
|  | 视频输入最大分辨率≥12MP |
|  | 支持视频预览、视频回放、视频录像、录像检索、磁盘阵列、报警联动等通用监控功能 |
|  | VGA输出接口≥2路；HDMI输出接口≥2路；SATA接口≥8路；网络接口≥2路；USB接口≥3路；报警输入≥16路；报警输出≥4路；配置4块4TB SATA硬盘； |
|  | PCI-E密码卡(1块) | 配合视频加密系统软件，采用基于SM3的HMAC技术实现监控记录的完整性保护 |
|  | 支持密码卡PIN码及口令双因子认证，未插卡时系统闪退 |
|  | SM2密钥对生成≥15000对/秒；SM2签名≥200000次秒；SM2验签≥100000次/秒；SM2加密≥50Mbps；SM2解密≥60Mbps |
|  | SM3杂凑算法性能≥16Gbps |
|  | SM4对称算法性能≥16Gbps |
|  | 对称密钥≥1024个对；RSA密钥≥256对；SM2密钥≥256对 |
|  | 支持win7、win10、Linux等通用操作系统等国产操作系统 |
|  | 支持用户/内核态接口、国标接口 |
|  | 视频加密系统软件（1套） | 具备国产操作系统产品兼容性认证证书 |
|  | 支持视频预览、视频回放、视频录像、联动设置、日志查询、设备管理、用户管理、事件管理等通用监控管理功能 |
|  | 配合PCI-E密码卡，采用基于SM3的HMAC技术实现对音像记录数据的完整性保护 |
|  | 支持音像记录被篡改时，输出报警提示，同时画面呈黑屏状态，锁定视频回放功能（提供功能截图证明） |
|  | 视频加密系统登录时，支持密码设备PIN码和口令双因子验证（提供功能截图证明） |
|  | 支持未插入PCI-E密码卡时无法登录，系统无法使用 |

1. **朝晖院区证书订阅服务**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **指标要求** |
| 1 | 国密个人证书 | 7张 |
| 2 | 智能密码钥匙(7枚) | 产品具备商用密码产品认证证书；  支持算法：  硬件真随机数生成。  Key内SHA-1、SHA-256、SM3数据摘要算法。  DES,3DES,SMl,SM4。  1024位、2048位RSA;支持芯片内RSA密钥对生成、签名/验签、加密/解密，私钥不可导出。  支持SM2算法。 |

1. **朝晖院区国密堡垒机**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **指标要求** |
|  | 硬件规格 | 外观: 标准2U机架式，支持≥6个千兆电口，≥4个千兆光口，内置国密加密卡，支持一个扩展槽，内置≥6TB企业级硬盘，几余电源。最大支持≥400路图形会话或≥2000路字符会话并发，最大可选≥1000授权许可。运维审计≥100授权许可，五年维保服务。 |
|  | 部署方式 | 物理旁路，逻辑串联模式，不影响网络架构 |
|  | 支持HA双机热备、跨地域、跨数据中心，多层次部署 |
|  | 资源管理 | 支持IPv6网络环境下的运维、操作审计 |
|  | 支持SSH、RDP、VNC、Telnet、FTP、SCP、SFTP、DB2、MySQL、Oracle、SQL Server、Rlogin等协议  支持Linux/Unix、Windows、H3C、Huawei、Cisco等系统 |
|  | 支持按IP范围、端口进行资源设备自动发现，实现快速批量添加资源设备 |
|  | 支持云主机资源批量添加（提供相应截图证明） |
|  | 支持资源按标签管理，并可以对资源批量添加和删除标签（提供相应截图证明） |
|  | 支持SSH、RDP协议文件管理与剪切板控制功能 |
|  | 支持资源账户自动登录（包含提权登录，TELNET、SSH协议资源使用普通账户自动切换到root或enable账户）和手动登录方式，其中手动登录方式又区分全手动（手动输入账户和密码）和半自动模式（手动输入密码） |
|  | 不限操作客户端系统类型，无需安装任何客户端插件，使用H5即可直接运维windows、Linux、网络设备等资源 |
|  | 通过群发命令、预置命令，实现同时运维多台资源设备（提供相应截图证明） |
|  | 支持使用Xshell、SecureCRT、putty等国家认可的第三方客户端运维资源 |
|  | 支持运维过程中会话协同，可邀请其他用户参与、协助操作；会话协同过程中，参与者可以控制会话，创建者强制获取控制权 |
|  | 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、目标服务器三者之间文件共享（支持多文件下载，文件展示最近修改时间和权限）并进行审计 |
|  | 支持字符协议预置命令功能，可添加至少15个经常使用的命令在系统当中 |
|  | 用户管理 | 支持本地、RADIUS和AD域等认证类型 |
|  | 支持绑定SSH公钥，实现免密码登录 |
|  | 支持按IP黑白名单、访问时间段限制用户在堡垒机上运维资源 |
|  | 支持按功能模块自定义角色权限，便于管理，用于复杂的业务场景需求 |
|  | 部门管理 | 支持分权管理，管理权限分为用户、资源、策略和审计数据 |
|  | 支持多级部门设置功能，灵活划分可管理的用户和资源的范围，实现通过部门分组管理 |
|  | 访问和命令控制 | 支持按用户组和账户组多对多的资源访问授权，用户组和账户组内的新增成员可自动继承授权关系 |
|  | 预置Linux主机和网络设备的基本命令，支持正则表达式和通配符方式设置匹配规则，自定义命令黑白名单 |
|  | 支持对MySQL和Oracle数据库的访问操作控制，可基于库、表、命令实现对数据库操作的细粒度访问控制 |
|  | 支持直接拖动改变策略优先级顺序且支持批量启用、禁用策略 |
|  | 支持访问控制策略，可配双人授权，针对核心设备需要管理员现场审批才能操作 |
|  | 自动运维 | 支持从服务器推拉账户，实现堡垒机与资源服务器的账户同步 |
|  | 支持将命令、脚本和文件传输操作，灵活组合成运维任务，运维任务支持手动执行、定时执行和周期执行，运维任务的步骤不限制数量。 |
|  | 工单管理 | 支持文件管理、RDP剪切板、上传、下载权限申请 |
|  | 支持工单审批时，可以设置多人审批模式或会签审批模式 |
|  | 支持通过工单形式对高危命令操作，实现动态审批授权 |
|  | 操作记录 | 支持记录用户登录资源的操作行为，包含：资源名称、协议类型、主机或应用地址、资源账户、起止时间、会话时长、操作用户、来源IP、操作记录、文件传输记录、会话协同记录、以及会话结束状态的审计 |
|  | 支持对字符操作命令进行精准识别 |
|  | 支持对数据库操作的SQL语句进行精准识别 |
|  | 支持用户水印功能，避免数据泄露无法追责 |
|  | 支持对文件传输协议FTP、SFTP的审计，详细记录文件传输操作 |
|  | 支持对运维操作中的详细操作命令、步骤、以及双人授权、协同用户、剪切板拷贝行为进行记录，并可以通过关键字搜索定位回放，审计日志内容支持导出 |
|  | 支持双人授权审计和协同用户审计 |
|  | 改密计划 | 支持以账户、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 |
|  | 支持修改数据库账户的密码，包括MySQL、Oracle、SQL Server |
|  | 实时监控 | 支持对当前会话进行无延时的实时监控和切断 |
|  | 系统公告 | 通过系统公告对所有用户发送消息通知 |
|  | 系统设置 | 支持根据不同的角色权限展示桌面 |
|  | 支持用户、主机、应用、应用服务器、告警数量的统计 |
|  | 支持当前活动会话和今日新增会话的统计 |
|  | 支持修改系统自身对外提供服务的默认端口。 |
|  | 支持配置和数据自动备份到远程FTP、SFTP服务器存储 |
|  | 支持ping、traceroute、telnet等网络诊断 |
|  | 支持页面展示系统负载、内核、内存、网卡、路由表、ARP信息、磁盘使用信息等状态信息 |
|  | 部署方式 | 物理旁路，逻辑串联模式，不影响网络架构 |
|  | 支持HA双机部署 |

1. **朝晖院区国密浏览器**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **指标要求** |
| △1. | 浏览器性能 | HTML5支持度不低于539。需提供第三方检测机构测试报告复印件。 |
| 2. | CSS3层叠样式表支持度不低于69%。 |
| 3. | 基础功能 | 支持页面解析、页面标签栏、标签栏支持标签分组、页面地址栏、书签栏、下载管理、登录密码自动保存、页面查找、网页内容字体自定义、页面缩放、页面恢复、超级拖拽、证书管理、扩展程序管理、网页静音、快捷键、鼠标手势、全屏模式、无痕浏览模式、新标签页背景个性化设置、新标签页自定义导航个数、网页翻译、保存网页为图片等功能，以上功能在信创平台和windows平台均需支持 |
| 4. | 浏览器的内核不低于Blink102版本； 浏览器的V8引擎版本不低于10.2.0.0。 |
| 5. | 可设定在指定时间、浏览器退出时或每天首次启动时自动清除上网痕迹：包含浏览记录，下载记录，Cookie及其它网站数据，页面缓存，保存的密码和其他登录数据，自动填充表单数据。 |
| 6. | 安全功能 | 支持沙箱机制、浏览器内核隔离域、跨域安全隔离、站点安全隔离防护、可信证书校验等功能 |
| 7. | 支持本地用户数据加密，防止用户保存的密码被明文导出。敏感类数据支持绑定设备加密，只能本机使用，非敏感不绑定设备加密。 |
| 8. | windows支持SafeInit安全特性（支持windows XP、Windows7、Windows 10）。 |
| 9. | 支持对可信的USB Key驱动的管理和配置，便于浏览器直接进行调用，且只有一个证书时可自动选择。 |
| 10. | 国密功能 | 支持国密算法，包括：SM2/SM3/SM4；支持SSL单/双向协议；支持最新TLCP标准； |
| 11. | 支持极速、兼容模式下通过国密协议访问，针对国密网站优先通过国密协议访问。 |
| 12. | 支持国密网站、国密应用自动识别及国密标识展现，单向SSL连接性能不低于200次/秒。 |
| 13. | 企业设备管理 | 支持按分组信息查看终端设备详细信息，如设备名、IP地址、MAC地址、登录用户、设备状态、客户端版本、所属组织，可按以上条件查询设备，并可在设备列表中按设备在线离线、启用禁用或显示全部快速过滤设备，支持批量禁用启用，支持查看设备的具体信息如：操作系统、系统架构、CPU品牌、客户端版本和最近活跃时间。支持设备列表导出。 |
| 14. | 支持客户端运行日志的自动收集与导出 |
| 15. | 安全策略管理 | 支持添加水印、禁用地址栏设置、禁止复制、禁止打印、禁止保存网页、禁止鼠标右键、禁止开发者工具、禁止查看页面源文件、禁止下载、禁止上传、禁止截屏、配置URL访问黑白名单、配置客户端上传访问历史记录等浏览器客户端行为管控功能；支持统一配置UserAgent；支持下发代理配置；支持证书管理；支持可信网站统一下发；支持对网关策略统一管理； |
| 16. | 支持统一配置下发非国密网址，客户端访问策略网址时，对于支持国密、非国密双协议的网址，强制使用非国密协议建立通信 |
| 17. | 支持对上网痕迹定时清除，开启该功能后可在指定时间或浏览器退出时或每天首次启动时自动清除上网痕迹信息，包含浏览记录、下载记录、缓存图片和文件、Cookie及其他网址数据、保存的密码和其他登录数据、自动跳出表单数据等。支持设置生效用户范围为全部或指定用户组/用户/IP组。 |
| 18. | 支持管理员新建受信站点，包含支持\*通配符和对可信站点进行编辑、删除。按模板填写后上传可批量添加受信任站点。 |
| 19. | 内核自动切换 | 支持统一配置下发URL内核自动切换策略，支持URL的精准匹配或HOST匹配模式，支持匹配子域名。 |
| 20. | 支持强制锁定URL访问内核，禁止客户端访问策略URL时手动切换内核。支持禁用页面跳转时自动继承内核。 |
| 21. | Ukey驱动管理 | 在信创平台下支持对Ukey驱动路径统一下发，终端不需要再单独设置。添加时可对生效范围、驱动名称和安装目录进行设置填写，已添加的驱动，可进行在编辑、禁用/启用和删除操作，支持对证书认证进行设置，当只存在一个证书时可自动选择。 |
| 22. | 安装升级配置 | 支持window、信创终端进行增量升级和全量升级两种模式，并设置签名校验，限制最大并发数和限速，客户端下载页面自定义，升级可指定客户端版本，查看客户端版本使用情况；支持增量升级包由管控中心平台自动生成，无需手动上传。 |
| 23. | 消息发布管理 | 支持按分组推送消息通知，支持自定义消息有效期，消息内容支持包含网址链接 |
| 24. | 系统配置管理 | 实现license授权管理同时可通过删除设备来实现授权回收； |
| 25. | 支持开启禁止客户端脱离管控、支持统一配置客户端与管控中心通信失败时是否弹条提醒 |
| 26. | 后台账号管理 （分级管理） | 支持添加、编辑、禁用、删除管理员账号 |
| 27. | 支持添加、编辑、禁用、删除子管理员角色。能够通过子管理员角色限定管理员账号的管理范围进行分级管理，角色支持绑定一个或多个管理员账号。支持配置角色允许管理的功能权限及允许管理的组织架构分组权限，管理员登录后，仅可管理权限范围内的终端及策略 |
|  | 下级分组自动继承上级分组策略，无需手动配置 |

1. **运维系统扩容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 指标要求 |
| 1 | 总体要求 | 现有运维系统许可扩容，现有系统品牌为广州云新ibsm |
| 2 | 扩容要求 | 在现在系统许可数上扩容200个节点许可； |

**3.16.机房改造**

|  |  |
| --- | --- |
| 指标项 | 技术要求 |
| 总体要求 | 1.本次项目采购数量为2套，朝晖院区1号楼机房和钱江院区住院楼机房精密空调各1套。  2.本次项目为交钥匙项目，投标人应充分考虑现场的安装环境及管路布置，项目包含安装、调试、测试、试运行及安装相关配套的铜管、辅材等一切费用。  △3.制冷量：≥70KW，风机数量≥2，压缩机数量≥2，风量≥22000m3/h，加湿量≥10.0kg/h，加热量≥9kw，因受设备安装场地限制本次项目采购的设备室内机尺寸不大于：宽1850mm×深1000mm×高2000mm，提供产品尺寸证明材料。 |
| 机械性能 | 1.外观工艺、检查：机柜表面喷涂均匀、无破损；信号灯、开关、测量显示装置布局合理。操作及维修安全、方便。  2.结构工艺：部件排列合理、整齐；导线颜色和截面合理，布放平整；接插件牢固；进出线符合工程需要；具备抗震措施。机组具有信息通信设备抗震性能合格证并提供相关证明材料。  标牌、标记：应平整清晰。 |
| 电气性能 | 1.输入电压允许波动范围：380VAC（－10％～＋15％）。  频率：50Hz ± 2Hz。 |
| 温度、湿度控制性能 | 1.机房精密空调应能按要求自动调节室内温度、湿度，具有制冷、加热、加湿、除湿等功能。  2.温度调节范围：18℃ ~ 35℃，温度调节精度：±1℃，温度变化率< 5℃/小时。  3.湿度调节范围：20% ~ 55%RH，湿度调节精度：±5 %RH 。  温度、湿度波动超限应能发出报警信号 |
| 机组性能 | 1.机房精密空调应能应解决机房的高显热量负荷，显热比 ≥0.9。机组制冷量可随室内工况变化自动调节。  2.机房精密空调应具有高效节能性，压缩机采用涡旋压缩技术，具有较高的能效比。采用谷轮COPELAND涡旋压缩机。  3.机组应有节能措施的设计：  4.应选用高效大面积V型蒸发器，提高换热面积，保障换热效率；  5.具备精确除湿功能，减少空气过冷及热补偿需求，降低机房专用空调除湿过程耗电量；  6.应采用电子膨胀阀，无级调节开度10%~100%，调节范围宽、速度快，流量控制精确；  7.室外风机应可根据室外温度无级调速，减少风机能耗。  机房精密空调系统应具有高可靠性，要求机组平均无故障时间MTBF≥10万小时。  8.机房精密空调的室内风机系统，为保障其可靠性，应采用独立的EC风机，室内EC风机应可进行现场维修。  9.机房精密空调系统应标准配置采用环保制冷剂R410A，不得采用R22或R407C冷媒。  10.应提供CMA标准测试的检测报告，包括冷量、风量等，AEER≥4.0。  机房精密空调的加热性能：具备电子再热器。  11.机房精密空调的除湿性能：机组应具备精确除湿功能，减少空气过冷及热补偿需求，降低机房专用空调除湿过程耗电量。  12.机房精密空调的加湿性能：应采用高效加湿器。要求加湿速度快，确保高效性。为节能环保，采用不受任何水质影响的远红外加湿器。所选用加湿器需可以在应用场地现场进行清理，支持反复应用。  13.机房精密空调的控制系统：  14.应具有先进的微处理控制器。  15.应采用模糊逻辑控制或PID调节技术 。  16.具有LCD大屏幕多行中文显示器，能显示温湿度曲线，具有图形显示机组内各组件的运行状态的功能。  17.具有大容量的故障报警记录储存的功能，存储历史告警信息不小于200条。  18.机组应具有过压 、欠压等报警及故障诊断，告警记录功能，自动保护，自动恢复，自动重启动等功能。  19.控制系统应具有多级密码保护功能。  20.控制功能包括：备份自动切换功能，当群组中机组发生故障时，备份机组自动投入运行，提高空调系统的可靠性；轮巡：定时切换备份机组 ；根据机房内热负荷的变化自动控制机组中空调机的运行数量；达到节能的目的 。  21.每台机组都具有独立的控制系统、显示器、加热器、加湿器、独立的温湿度传感器。以保证每台机组的正常运行及高精度运行。  22.每台机组标准配置点式漏水探测器，并可配置带式漏水探测器，实时监测漏水情况，探知到漏水发生时，发出声光告警并自动关闭加湿系统。 |
| 监控性能 | 1.机房精密空调机组应具有方便的现场监控及远程监控能力系统应具有三遥性能  2.遥测项目：送风温度、回风温度、回风湿度、显示机组工作状态等  3.遥信项目：开/关机，电压、电流过高/低，回风温度过高/低，回风湿度过高/低，过滤器正常/堵塞，风机正常/故障，压缩机正常/故障等  4.遥控项目：空调开/关机  5.系统应标准具备RS485通信接口，且应具有良好的电气隔离(信号端子对地承受直流电压500V、1分钟不击穿或闪烁)；免费提供通讯协议。  6.设备运行参数的设置应具有智能判断功能，对于超常规的参数设置（错误命令），应能自动拒绝。  7.开关量和控制操作准确度应达到：100%；  8.模拟量精确度应达到：交流电量误差 ≤2%，非电量误差 ≤5%  9.设备显示面板或表头显示值应与从通信接口读出的三遥量值保持一致。 |
| 冷却设备 | 1.机房精密空调机组采用风冷的冷却方式。  2.机房专用室外冷凝器的选配应根据当地的气象条件(选配依据为国家公布的当地月平均最高环境温度值)，并提供相关参数，保证足够的散热量需求。  3.机房精密空调室外机应具有良好的刚性和防腐性能，适应多种环境条件。  4.机房精密空调机组的风冷型室外机组应提供冷凝风扇变速控制器，能根据冷凝器管道内部压力变化自动调节冷凝风扇的运转速度。  5.机房精密空调机组的风冷冷凝器的风机电机、风机调速器、压力控制器等应有良好的防水性能。  6.机房精密空调机组的冷凝器出厂时应保压，管路端口应有防止异物进入的措施。 |
| 使用环境 | 1.温度：室内 0℃ ~ 40℃，室外 -15℃ ~ 45℃，湿度：≤95%RH |
| 产品资质 | △1.本次项目采购的机房精密空调为节能型空调，产品需具有由中国质量认证中心颁发的“中国节能产品认证证书“及相应的检测报告。 |
| 售后服务 | 2.提供5年7\*24小时服务电话不间断提供，可以提供2小时以内的上门服务。 |

**3.17.数据库容灾技术服务**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **技术要求** |
| 1 | 数量 | 有效期5年，以服务形式交付，主要用于HIS数据库 |
| 2 | 数据库版本 | 支持ORACLE、Oracle RAC、SQLserver、MYSQL各类数据库版本，如果采购人更换国产数据库，承诺更新同步国产数据库且不另行收取费用。 |
| 3 | 操作系统 | 支持国产操作系统 |
| 4 | 系统要求 | 非OEM产品 |
| 5 | 云部署 | 产品提供部署在公有云、私有云、混合云上 |
| 6 | 业务影响范围 | 支持以旁路方式快速部署。对业务系统无影响，无需修改数据库参数，无需修改操作系统配置 |
| 7 | 数据丢失范围 | 要求实现数据零丢失，提供同步和异步传输模式 |
| 8 | 容灾切换时间 | 要求容灾切换在5分钟之内完成 |
| 9 | 容灾架构 | 提供一对一的容灾备份、多对一的集中式容灾备份。 |
| 10 | 硬件要求 | 容灾备份部署具有硬件无关性，与存储设备、服务器的品牌、型号无关； |
| 11 | 快照提供 | 提供不同数据库版本、不同数据库类型、不同应用模块部署在同一个操作系统中。  提供不同类型的数据库容灾库的快照库功能。在容灾环境上可启用主库的多个快照库，不依赖于外部主机，支持应用测试和预发布等应用场景。  在同一台容灾主机上，提供不同类型的数据库同时拉起多个不同时间节点的快照并可以使快照按需恢复到指定时间节点（精确到秒级别）找回相应数据（提供所投产品的功能截图）。在拉起容灾数据库快照时，不影响容灾主数据库实时同步生产数据并对外提供查询服务。 |
| 12 | 应用同步 | 数据库和应用部署在同一个操作系统时，提供同时对数据库和应用、中间件进行持续快照增量备份，其中容灾数据库要求实现数据实时同步，做到数据零丢失。容灾端应急启用时，容灾数据库和容灾应用、中间件依然部署在同一个操作系统。 |
| 13 | 网络距离 | 考虑与朝晖院区统一部署，需实现本地机房20KM左右同城机房容灾。 |
| 14 | 网络带宽 | 通过采用数据加密、数据压缩、断点续传、流量控制、双向缓冲等技术，减少了网络通信流量，提高数据传输的稳定性和高效性，最大限度地增加数据吞吐量，远程容灾百兆网络就可以满足容灾要求 |
| 15 | 同步技术 | 具有传输增量数据技术：  具有非dataguard日志传输技术，提供从Oracle ASM中实时同步增量数据。  提供从sqlserver alwayson或者mirror架构下的任一数据库节点实时同步增量数据。 |
| 16 | 跨操作系统提供 | 提供不同操作系统上的不同数据库之间进行数据同步及主备切换，如提供AIX上的Oracle同步到windows上的MYSQL。 |
| 17 | 全量对象同步 | 提供两个库之间的对象完全相同，包括普通表格、压缩表格、临时表格、垃圾箱内的闪回表格、ROWID、基表、视图、同义词，自定义TYPE、IOT表格、SYS用户内的所有对象等。 |
| 18 | 指定对象同步 | 提供指定业务表空间/用户、表甚至表中部分列数据进行同步。同步数据时，支持按需对数据打上标记。 |
| 19 | 虚拟化同步 | 提供监控vmware灾备虚拟化同步状态，如提供监控并调度veeam虚拟化灾备软件（提供功能截图）。 |
| 20 | 数据压缩、去重、加密 | 灾备端提供配置数据压缩、去重、加密功能。确保最大限度地减少灾备端存储空间占用及数据安全性，要求数据压缩、去重、加密特性开启后不占用平台的CPU资源，并保证性能不下降。压缩、去重、加密过程对数据库是透明的、 无感知的，数据库无需做任何修改 |
| 21 | 基本功能 | 数据库、IP、中间件能独立切换，三者之间无须关联。 |
| 提供WEB界面、后台命令行切换功能等多种功能 |
| 22 | 一键切换 | 提供在一个页面上实现多套数据库一键切换 |
| 提供在一个页面上实现多个IP一键切换 |
| 提供在一个页面上实现单个应用一键切换 |
| 提供在一个页面上实现多个中间件一键切换 |
| 23 | 跨网络切换 | 提供在web页面上完成切换 |
| 跨网段环境下的数据库主备切换时，客户端或者中间件无须修改数据库IP连接方式。 |
| 24 | 计划切换 | 实现短时间内（比如30分钟的硬件升级）的计划性维护切换以提供日常运行涉及时间比较长的运行维护操作，实现从生产系统切换至容灾系统，从容灾系统切换回生产系统。 |
| 25 | 灾难切换 | 实现生产系统无法启动以及数据获取失败等各类灾难切换。为加快切换速度，当有多套数据库系统或者中间件时，提供多套系统一键切换功能。 |
| 26 | 自动编排 | 提供数据库容灾切换场景自动化设计流程，按照实际业务场景进行按需调整切换顺序，可编排的资源包括数据库、IP、中间件。 |
| 27 | 基本要求 | 要求容灾站点实现边同步边查询的能力，容灾数据库提供实时活动数据而不是静态数据 |
| 28 | 基本要求 | 容灾数据库提供误操作、入侵破坏数据丢失找回 |
| 29 | 闪回对象 | 数据库闪回的粒度提供数据库、表、行 |
| 30 | 闪回间隔 | 数据库提供秒级别的数据闪回，闪回粒度控制在1秒以内 |
| 31 | 数据校验 | 实现容灾系统在线校验，提供容灾系统运行时随时打开容灾库以检查容灾数据可用性。 |
| 32 | 数据对比 | 提供生产系统及容灾系统数据一致性对比。 |
| 33 | 坏块校验 | 提供在页面上自动、手动校验全库坏块，自动校验的时间间隔可在页面上自定义，页面上显示数据校验过程。 |
| 34 | 备份能力 | 要求容灾站点可实现常规物理备份,以代替生产系统备份。 |
| 35 | 备份兼容性 | 异地容灾系统的Oracle数据文件要求被RMAN兼容，可以使用RMAN完成生产数据库的恢复。 |
| 36 | 统一的管理 | 提供基于B/S集中的统一管理平台；提供全中文网页式管理平台，界面清晰。用户界面按钮、标签等需要有只读或隐藏控制，可由服务器直接定制用户端界面； |
| 在一个页面上完成多套数据库的统一化监控管理，页面需包含数据库同步状态、容灾主机CPU、内存资源使用情况。提供在一个页面上显示单个数据库，内容需包括上次切换时间、数据同步情况、数据库告警列表、容灾主机的CPU、内存、空间资源使用情况 |
| 37 | 用户权限管理 | 提供不同的用户分配不同的权限，提供操作和监控权限分离。平台内置完善的用户管理功能，能按用户进行细致的操作权限作划分，满足企业级客户多用户管理需求，以提高核心数据的管理安全性； |
| 38 | 在线软件升级 | 对容灾平台进行软件升级安装时，无需停止容灾平台，不中断容灾业务系统的运行。 |
| 39 | API二次开发接口 | 提供API接口,具备二次开发能力。 |
| 40 | 告警通知 | 提供邮件、短信、微信、钉钉通知接口 |
| 41 | 备份 | 提供数据库备份服务，帮助医院没有定时备份数据库。 |
| 42 | 扩展性 | 支持在容灾平台上后续新增应用。支持横向扩展，实现平滑扩容； |
| 43 | 安全性 | 支持对平台登录用户的密码复杂度（数字、大小写字母、特殊字符、密码长度等）、有效期、密码错误锁定策略等进行限制，有效期过后提供登录重置密码或禁止登陆需联系管理员处理2种处理方式，以确保平台自身账户的安全；  提供详细有效的系统运行日志，支持一键下载，便于对故障、事件和错误等进行分析和定位，方便事件处理和审计追溯； |
| 44 | 大屏可视化 | 提供运行监控大屏，支持多种大屏风格切换，全面展现容灾及备份的各项关键指标，实时监控备份任务、存储容量、容灾拓扑情况 |
| 45 | 资源管理 | 支持计算资源、存储资源横向扩展，在资源不足时可以通过增加独立的计算或者存储节点扩展资源，而不是依赖原有机器的硬件配置能力；扩展过程对业务无影响； |
| 46 | 售后服务 | 提供5年7\*24小时服务电话不间断提供，遇到产品自身问题时，可以提供2小时以内的原厂上门服务。 |

**3.18.数据库自动化运维管理平台**

包含至少50个节点的数据库监控告警与巡检、性能和容量管理以及自动化安装部署。

**数据库管理平台基本要求**

1. △所投产品需提供由专业机构出具的投标产品相关的软件测试报告，软件测试报告封面必须具有“CMA”标识，软件测试报告内容需包含对于所投产品在功能性、兼容性、易用性、可靠性、安全性等方面的测试，且验收测试结果均为"通过"；
2. △所投产品需经过专业能力评测，承诺签订合同时提供评测证书相关的检验报告，内容需体现所投产品在平台基础能力、平台资源管理能力、安装部署能力、性能分析及优化能力、健康检查能力以及高可用能力、备份和恢复能力和平台租户能力等方面均满足数据库管理平台基础能力测试要求；
3. 平台部署需支持Server/Proxy/被管库三层模式，支持分布式、自动化部署Proxy数据传输代理，以满足不同机房或不同网络隔离区域下的数据库主机资源的连通和信息采集，并支持数据传输的负载均衡；
4. 平台需支持通过平台管理界面，启动或停止proxy数据传输代理，从而按需连通或者切断平台与网络隔离区域主机资源；
5. 平台需支持通过Proxy对采集数据进行预处理，提高平台效率，降低资源消耗；同时支持重要数据隔离， 避免业务网络直接暴露，避免遭受网络攻击；
6. 平台需具备灵活的数据库纳管与数据交互方式，支持按需采用Agent代理和Agentless无代理两种模式，可根据不同的场景按需选择两种方式之一，不会对当前已有的数据库环境造成影响。
7. 为满足国产化自主可控技术路线要求，平台需具备良好的国产化软、硬件产品兼容能力，能够兼容主流的国产化芯片、国产化服务器和国产化操作系统，平台运行部署环境需支持统信、麒麟、欧拉等国产操作系统，支持鲲鹏、海光国产处理器；

**数据库类型及架构支持要求**

1. 平台需具备对商业数据库、开源数据库和国产数据库等多品类数据库的纳管能力，如Oracle、MySQL、PostgreSQL、Redis、MongoDB、达梦DM、openGauss、KingBase ES、Gbase 8s、神舟通用、Oceanbase、TDSQL、GoldenDB、TiDB、GaussDB集中式、瀚高等，以满足当前数据库环境及国产化后对国产数据库的无缝纳管；
2. 平台需具备对商业数据库、开源数据库和国产数据库等数据库的高可用架构模式的纳管，包括：Oracle RAC 、ADG、Golden Gate；MySQL主从、双主、单主、MGR多主；MariaDB主从、双主、 Galera；PostgreSQL主从；Redis主从、哨兵、集群；MongoDB副本集、分片集群；达梦主从、DSC集群；MogDB主从；openGauss主从；KingBase ES主从；Gbase 8s主从以及神舟通用主从架构等。
3. 平台需支持OGG数据复制链路的管理，支持OGG数据复制链路创建，支持数据复制链路对象设置，例如，添加抽取任务并设置源数据库，添加数据传输任务，添加数据复制任务并设置目标数据库实例。

**数据库自动化安装部署能力**

1. 平台具备多品类数据库单实例、主备、集群等架构模式的自动化安装部署能力，包括但不限于：
2. 支持Oracle：单实例、RAC、Dataguard、standalone；
3. 支持MySQL：单实例、主从架构、双主架构、MGR架构、Galera架构、主从架构集群新增部署从节点、HAProxy、ProxySQL中间件的部署；
4. 支持PostgreSQL：单实例、主从架构、patroni中间件的部署；
5. 平台支持“向导式”的自动化安装部署方式，在数据库安装部署期间，支持选用“最佳实践参数”完成数据库参数配置，支持参数模板、选件以及配置模板等方式。

**数据库巡检、监控及告警能力**

1. 平台需提供对多种类型数据库的巡检能力，并内置多样化的巡检场景，支持预配置巡检场景，如日常巡检、交维巡检、节假日巡检等场景，并支持自定义巡检场景。
2. 平台需支持手动和自动方式对数据库进行健康巡检，且支持一键式批量巡检，完成数据库系统的巡检工作后支持自动生成巡检报告，支持巡检报告对比功能，支持每日将所有巡检的数据库发现的问题进行汇总展示，支持对数据库健康评分及健康变化趋势展示。需具备数据库备份容灾、安全与稳定、空间资源、数据库系统规范等方面的巡检项，确保能够及时发现和排除系统的潜在隐患，提高系统的安全性和稳定性，针对数据库的巡检项数量有如下要求：
   1. Oracle要求不低于100项；
   2. MySQL要求不低于50项；
   3. 支持的国产数据库不低于20项。
3. 平台需具备数据库监控能力，提供监控总览功能，支持在一个页面集中展示运维人员需要重点关注的数据库监控信息；同时支持数据库主机CPU利用率TOP 10展示、 内存使用率TOP 10展示，以及数据库活动会话数TOP 10展示、会话阻塞TOP 10展示和IOPS TOP 10 展示。
4. 平台需支持按照实时、均值、峰值三种排序方式，展示监控指标的TOP10结果，同时支持按照不同维度的时间段设置方式，展示监控指标的TOP10结果。
5. 平台需具备监控大屏展示功能，支持实时展示Oracle、MySQL及多种国产数据库等被纳管数据库的运行状态、资源消耗、会话连接统计以及告警信息实时展示等，从而能够简单快速了解数据库的整体运行状况。
6. 平台需内置上百项Oracle数据库性能监控指标，并支持OGG数据复制架构监控，针对TDSQL需支持和赤兔平台无缝集成、可以免密跳转到赤兔，对TDSQL数据进行管理运维工作。
7. 平台需提供指标对比能力，对不同时段的指标，如TPS、会话、慢SQL、DBTime、DBCpu、IO、IOBusy、CPU Usage、磁盘响应、锁和Latch、空间容量使用、系统统计等进行对比查看，要求提供不低于35项指标对比。
8. 平台需具备数据库告警信息总览功能，支持指定时间段之内的数据库告警内容展示，并具备数据库历史告警分析统计功能，支持对数据库历史告警信息进行统计分析并展示趋势变化情况，支持告警数量TOP10展示，支持按告警对象、告警对象类型、项目组、告警项、和告警处理人进行告警信息筛选；
9. 平台需具备告警白名单设置功能，支持将告警项添加至白名单后，在指定时间范围之内或者永久不产生告警信息；支持从活动告警项、历史告警项中一键添加至白名单；支持针对数据库实例的子对象设置细粒度白名单，包括针对表空间可设置PDB、表空间名，针对磁盘使用率设置路径名，针对归档空间设置归档路径，针对发现全新TOP SQL和发现TOP SQL 出现性能衰变可设置SQL ID等。
10. 平台需支持通过邮件、短信即时消息等多种方式发送告警通知。
11. 平台需支持设置告警模板、告警白名单、支持告警详情查看、告警处理状态（分为已响应、未响应、已忽略、已恢复、已过期）查看等。
12. 平台需具备数据库及其所在主机性能数据的采集、分析、展示与管理功能：支持多种类型数据库性能数据的采集获取与展示分析，相关性能指标包括TPS、QPS、连接与会话、IO、内存、缓存等；支持数据库所在主机关键性能指标的抓取与展示功能，相关性能指标包括CPU使用率、内存使用情况、磁盘容量、网络带宽、IO等。
13. 平台需具备TOP指标分析能力，并支持SQL下钻分析，如慢SQL分析、SQL下钻，提供性能分析所必须参考的重要信息，支撑DBA有效快速地分析问题，针对Oracle数据库支持下钻分析SQL性能趋势，发现性能拐点，支持分析SQL开销，发现异常等待事件、溯源SQL业务程序、快速定位热点磁盘或者热点SQL、性能异变SQL（如执行计划改变导致的SQL性能下降）。
14. 平台需具备SQL深度分析能力，支持分析结果图形化展示，并支持TOP SQL变化的图形化展示，当发现数据库出现全新或性能衰变的TOP SQL时，可以在时间轴上对应时间段进行标识；支持性能趋势中指定时段内按照Wait class、TOP SQL、Top Event三个维度进行汇总分析。
15. 平台需具备数据库锁及会话阻塞分析能力：支持分析查看数据库导致事务锁会话出现的原因和事务锁涉及对象，如竞争资源、持有者、时长、阻塞源等；支持分析查看数据库实例当前被阻塞的SQL会话，支持锁定根源会话并进行根源问题会话的查杀，如会话阻塞、会话下钻、会话长操作等；具备追溯2个月内会话阻塞能力，可以选择过去两个月内的任意时间段，自动追溯展示会话阻塞信息。
16. 平台需具备2个月之内数据库长事务、大事务的追溯能力，支持选择在过去两个月之内的任意时间段，自动追溯并展示数据库长事务、大事务信息，包括事务开始时间、事务结束时间、事务所属实例、事务会话、持续时长和SQL采样统计等。
17. 平台需具备数据库会话管理功能，支持分析查看数据库相关的资源或时间消耗，统计数据库实例当前的TOP会话，用于数据库整体优化，支持通过SQL ID精确查杀会话；
18. 平台需具备OGG同步质量管理功能，支持自动任务或手动一键分析OGG链路同步质量，并可查看同步质量详情及分析结果。
19. 平台需具备对多种类型数据库的容量管理能力，容量管理的范围包括文件系统、磁盘组、表空间以及重做日志等；针对Oracle数据库，须具备容量变化趋势预测能力，支持Oracle数据库容量自动化分析，支持数据库容量变化趋势展示和天周月变化展示，支持剩余容量可用天数预测，支持容量变化趋势报表的按需生成。
20. 平台需提供可视化的数据库实时性能图表，数据库性能图表展示项需满足如下要求：
21. Oracle数据库不低于100项；
22. SQLServer数据库不低于30项；
23. 各类型国产数据库不低于20项。

售后服务：提供不少于3年的原厂商运维服务。

**3.19.集团云桌面扩容**

（1）清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** |
| 1 | 云桌面终端 | 300 | 台 |
| 2 | 高清显示器 | 300 | 台 |
| 3 | 云桌面管理平台授权扩容 | 300 | 套 |

（2）云桌面终端技术要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **功能项** | **功能要求说明** |
|  | 架构 | 终端需采用x86架构，且为国内自主品牌； |
|  | CPU | 配置CPU≥六核十二线程处理器，主频≥2.5GHz； |
|  | 内存 | 配置≥2个内存槽，本次配置内存≥16GB； |
|  | 硬盘 | 配置≥2个M.2 SSD槽，≥1个2.5 英寸硬盘位，本次配置本地存储≥512 GB SSD。 |
|  | 显卡 | 集成显卡； |
|  | 网卡 | 千兆网口≥1个； |
|  | 支持扩展无线网卡； |
|  | 接口 | DC电源接口≥1个  USB接口≥8个（包含≥4个USB 3.0接口）  TYPE-C接口≥1个，  VGA接口≥1个，  HDMI接口≥1个，  DP接口≥1个，  音频输入输出接口≥1个，支持4段式耳机音频输入及输出 |
|  | 输入设备 | 配置有线键盘鼠标； |
| 1. △ | 安全要求 | 为防止人体触电，要求所投终端产品满足抗电强度要求：（1）电源初级与地之间施加AC1500V产品无击穿现象；（2）电源初级与次级之间施加AC3000V产品无击穿现象；（3）电源初级与机壳之间施加AC3000V产品无击穿现象。（投标时提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件） |
|  | 经过-10℃~50℃的环境考验，依旧可以正常使用。 |
| 1. △ | 要求所投设备所有的外设接口要满足GB/T 17626.2-2018《电磁兼容 实验和测量技术静电放电抗扰度试验》静电放电抗扰度：接触放电6kV；空气放电15kV，达到性能判据A的要求。（投标时提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件） |
| 1. △ | 要求所投设备在温度≤50℃、湿度≤95%RH的潮热环境下不会受损。（投标时提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件） |
| 1. △ | 要求所投设备平均故障间隔时间（MTBF）≥30万小时。（投标时提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件） |
|  | 管理要求 | 配置云桌面控制平台软件，通过控制平台实现对桌面系统批量部署、批量更新，用户管理、终端管理、策略管理等功能。 |
|  | 配置安全访问网关服务，可不通过额外VPN设备，将云桌面控制平台通过安全访问网关映射至广域网，实现院外安全访问云桌面。 |
|  | 支持通过移动办公软件以远程桌面方式访问公司内桌面， 支持对远程桌面设置画质、防窥屏、USB策略、分辨率等操作。 |
|  | 电源 | ≥130w高效电源 |
|  | 功耗 | 终端功耗不超过65W |
|  | 机箱 | 为节约桌面空间，符合医院6S管理要求，终端主体尺寸≤200mm（宽）×200mm（深）×45mm（高）**。** |
|  | 服务 | 提供不少于原厂商五年免费保修服务，7×24小时技术支持； |

（3）高清显示器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **功能项** | **功能要求说明** |
| 1. | 规格 | 配置WLED尺寸≥21.5英寸，分辨率≥1920×1080，水平及垂直可视角度≥178°，亮度≥250 cd/m2，对比度≥3000:1。 |
| 2. | 接口 | VGA接口≥1个，HDMI接口≥1个 |
| 3. | 服务 | 提供不少于原厂商五年免费保修服务，7×24小时技术支持 |

（4）云桌面管理平台授权扩容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **功能项** | **功能要求说明** |
| 1. △ | 授权扩容要求 | 对现网云桌面管理平台扩容授权，扩容不少于300个终端管理授权点，支持与现网云桌面管理平台无缝兼容，支持实现桌面管理、镜像管理、策略管理、打印机管理、应用管理等功能。投标时请提供无缝兼容承诺函。 |
|  | 管理要求 | 本次在云桌面管理平台上为每台“云桌面终端”配置1个终端使用授权，通过终端授权，主机通过Linux虚拟化技术可以实现安装Windows 7及以上，支持个性化模式下桌面增量更新。 |
|  | 支持应用管理，可通过推送文件、快捷方式、文件安装包、应用磁盘等方式，为桌面提供应用管理能力。 |
|  | 终端需支持跨二、三层网络环境下的远程定时自动、手动开机。 |
|  | 支持镜像在终端的编辑及回传，为满足部分医院业务软件的安装要求，镜像制作需支持Web页面端的独立D盘扩展功能，以满足部分医疗业务软件必须安装在D盘的要求。 |
|  | 支持医疗终端（TCI/IDV）镜像静默下载功能，镜像下载过程中可中断下载，进入桌面，无需等待镜像下载完毕后才能启动桌面，以免对医护人员使用终端造成影响。 |
|  | 可配置全局屏幕水印功能。水印显示信息包括：用户名，云桌面名，云桌面IP、云桌面MAC地址，自定义显示。支持透明度，角度，字体大小和颜色的设置。 |
|  | 为满足在桌面故障后能在3分钟内快速恢复桌面环境，并确保原C盘（系统盘）文件不被删除，便于用户恢复数据。支持在桌面还原后，保留历史系统盘的能力。能够在还原桌面后，自动将故障系统盘作为数据盘挂载到新桌面内，便于用户拷贝数据。 |
|  | 提供桌面管理工具，可安装在医院现有PC或任何虚拟桌面环境中，管理工具可显示基本硬件信息包括但不限于终端IP、终端MAC、计算机名称等信息（需桌面管理工具上直接显示），支持用户端可以主动报障功能，并高亮显示报障信息。 |
|  | 支持对打印机打印队列管理，支持打印队列一键清理和开机自清理。 |
|  | 服务 | 提供不少于原厂商五年免费保修服务，7×24小时技术支持 |

1. **其他要求**

1、为保证项目顺利实施，投标人需具有信息化建设业绩，需通过质量管理体系认证、信息技术服务管理体系认证、信息安全管理体系认证、隐私信息管理体系认证，证书在有效期内；

2、投标人需对项目的需求分析、对项目背景、信息化现状、建设目标等全面了解，根据多院区整体情况的分析和理解制定完善、有效的整体解决方案；

3、投标人为本项目提供科学、可行的总体设计、技术方案，充分保证各类功能设计完整能够与医院原有系统兼容。

4、提供项目系统对接方案，包括上线保障方案、业务数据一致性方案、系统数据对接共享方案。

5、提供项目数据安全及加密方案，保证数据安全措施有效、医疗敏感数据加密可行。

6、为本项目成立专门的项目实施小组，合理分工、加强人员组织管理和有效落实人员职责。

7、在项目实施过程中，提供的质量保证措施完善、项目实施方法合理、计划和进度安排有效、应急预案和工期保证措施可行。

8、提供针对本项目的培训方案，包含培训内容、培训计划、培训团队、操作手册等。

9、售后服务方案，包含方案服务响应时间、人员安排、售后服务承诺等内容。

10、为保证数据资产延续性，项目实施过程中需确保与原有核心业务系统数据实现无缝对接、利用。因历史数据无法延续导致项目无法按期上线，给医院带来的损失全部由中标供应商承担。供应商在投标时提供承诺书。

**五、商务条款**

1.交付（实施）的时间（期限）：

信息化项目包括7个子项目（含6个模块以及两院区网络链路），计划分三年完成。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购分项 | 采购分项明细 | | 数量 | 单位 | 模块 |
| 1 | 集团一体化软件 | 新一代医院信息系统HIS | 门急诊住院收费系统 | 1 | 套 | 1 |
| 2 | 药库房管理系统 | 1 | 套 | 1 |
| 3 | 静脉药物配置管理系统 | 1 | 套 | 3 |
| 4 | 手术麻醉管理系统 | 1 | 套 | 1 |
| 5 | 皮试输液系统 | 1 | 套 | 1 |
| 6 | 门办管理系统 | 1 | 套 | 1 |
| 7 | 医技管理系统 | 1 | 套 | 1 |
| 8 | 用血管理系统 | 1 | 套 | 1 |
| 9 | 院前准备中心管理系统 | 1 | 套 | 3 |
| 10 | 日间手术管理系统 | 1 | 套 | 3 |
| 11 | 疾病报卡系统 | 1 | 套 | 1 |
| 12 | 运维服务平台 | 1 | 套 | 2 |
| 13 | 抗菌药物监控管理 | 1 | 套 | 2 |
| 14 | 公用支持系统 | 1 | 套 | 1 |
| 15 | 病案管理系统 | 1 | 套 | 2 |
| 16 | 报表中心 | 1 | 套 | 2 |
| 17 | 一体化医护工作站 | 一体化门诊医生站 | 1 | 套 | 1 |
| 18 | 一体化门诊护士站 | 1 | 套 | 1 |
| 19 | 一体化住院医生站 | 1 | 套 | 1 |
| 20 | 一体化住院护士站 | 1 | 套 | 1 |
| 21 | 模拟编辑器 | 1 | 套 | 1 |
| 22 | 急诊预检分诊管理系统 | 1 | 套 | 1 |
| 23 | 急诊留抢护士站 | 1 | 套 | 1 |
| 24 | 急诊留抢医生站 | 1 | 套 | 1 |
| 25 | 临床路径管理系统 | 1 | 套 | 3 |
| 26 | 会诊管理 | 1 | 套 | 3 |
| 27 | 手术分级管理 | 1 | 套 | 2 |
| 28 | 治疗管理系统 | 1 | 套 | 3 |
| 29 | 一体化护理信息系统 | 护理病历系统 | 1 | 套 | 2 |
| 30 | 移动护理 | 1 | 套 | 2 |
| 31 | 护理质控 | 1 | 套 | 2 |
| 32 | 智慧护理辅助决策及报表系统 | 1 | 套 | 3 |
| 33 | 护理交班 | 1 | 套 | 3 |
| 34 | 护理考试培训 | 1 | 套 | 4 |
| 35 | 患者宣教 | 1 | 套 | 4 |
| 36 | 临床闭环建设 | | 1 | 套 | 4 |
| 37 | 云管平台 | | 1 | 套 | 2 |
| 38 | LIS临床实验室管理系统 | | 1 | 套 | 2 |
| 39 | 临床数据中心 | | 1 | 套 | 4 |
| 40 | 评级工具 | | 1 | 套 | 4 |
| 41 | 病案无纸化 | | 1 | 套 | 4 |
| 42 | 临床辅助系统 | | 1 | 套 | 3 |
| 43 | 财务管理系统 | | 1 | 套 | 3 |
| 44 | 集团人力资源管理 | | 1 | 套 | 3 |
| 45 | 物资管理系统 | | 1 | 套 | 3 |
| 46 | 运营数据分析 | | 1 | 套 | 4 |
| 47 | 利旧系统接口升级 | | 1 | 套 | 2 |
| 48 | 体检系统 | | 1 | 套 | 2 |
| 49 | 门诊报到机 | | | 10 | 台 | 5 |
| 50 | 门诊叫号小屏 | | | 2 | 台 | 5 |
| 51 | 门诊叫号大屏 | | | 10 | 台 | 5 |
| 52 | 医生/护士查房推车 | | | 12 | 辆 | 5 |
| 53 | 两院区网络链路（第一年） | | | 1 | 年 | 7 |
| 54 | 两院区网络链路（第二年） | | | 1 | 年 |
| 55 | 两院区网络链路（第三年） | | | 1 | 年 |
| 56 | 汇聚交换机 | | | 4 | 台 | 6 |
| 57 | 集团互联负载均衡 | | | 4 | 台 | 5 |
| 58 | 集团互联防火墙 | | | 4 | 台 | 5 |
| 59 | 集团边界防火墙 | | | 4 | 台 | 6 |
| 60 | 集团微隔离模块点位扩容 | | | 1 | 套 | 6 |
| 61 | 集团数据中心商用密码应用安全改造 | | | 1 | 项 | 6 |
| 62 | 机房改造 | | | 1 | 项 | 6 |
| 63 | 集团数据库云管平台-数据库容灾技术服务 | | | 1 | 套 | 5 |
| 64 | 集团数据库云管平台-数据库自动化运维管理平台 | | | 1 | 套 | 6 |
| 65 | 集团云桌面扩容 | | | 1 | 批 | 6 |

2.报价要求

本次报价方式为总价包干。报价中应包括本项目一切设备费、材料、人工费、安装调试费、软硬件、机械工具、售后服务、培训、接口费、验收费用（包含聘请专家验收费用）保险、交通、利润、税金（包含须由投标人承担的各种税费）、布线、立杆和实施费、其它需投标人承担的费用及潜在可能涉及的一切费用。投标人应认真计算可能发生的各相关费用并计入投标报价内，在项目实施过程中不得藉此要求增加任何费用。

3.付款条件（进度和方式）

中标人根据采购人实际需求分批供货，每批货到验收合格后，由中标人开具相应金额的发票与采购人分批办理结算手续。如当前阶段采购人收到财政拨款资金小于本期货款，经甲乙双方确认同意后，采购人可先按财政实际拨款金额与中标人办理支付手续，剩余差额待采购人财政拨款到位后再支付.

1）合同签订后5个工作日内，由中标人向采购人缴纳合同总金额的1%作为履约保证金。履约完毕后，经双方确认无质量和服务问题，由采购人原额（不计息）退还中标人。

2）合同生效并具备实施条件后，由采购人向中标人支付332万元作为首付款。

3）中标人根据项目实施计划分步完成每个模块的软件研发和硬件配置，每个模块项目开发完成并经采购人初验收合格后，由采购人向中标人支付该模块合同金额的60%。

4）子项目“两院区网络链路”分三年支付，中标当年到第三年的每年11月前，支付该子项目中标金额的1/3。

5）各子项目投入试运行，培训、系统正常运转后，中标人应向采购人提交全部验收材料，经终验合格并出具报告后，由采购人向中标人支付剩余合同款项。

6）每次支付前，中标人应按采购人要求提供正式发票（票据）作为支付凭证。

4.培训要求

提供完整详尽的技术培训方案，项目验收前必须完成相关技术培训。技术培训的内容必须覆盖本次投标产品的日常使用操作和管理维护等。

5.质量保证

投标产品必须是符合国家技术规范和质量标准的合格产品，满足采购人的使用需求，并具有可靠的售后服务体系，质量可靠、使用安全。

投标人保证其提供的产品中所有预装和为本项目安装的软件均为具有合法版权或使用权的正版软件且无质量瑕疵。

在质保期内，如遇软件产品升级、改版，应免费提供更新、升级服务。

6.验收要求

项目提交的文档成果包括但不限于：系统的体系架构及描述、系统实施报告、培训资料、软件使用操作手册、项目验收报告等。（包括纸质和电子文件）。

采购人依据采购文件组织验收，双方共同签署验收合格证书并加盖公章。验收费用根据“杭州市政府采购履约验收暂行办法”第二十条规定，首次验收过程中产生的，由采购人承担；属于首次验收不合格，重新验收过程中产生的由中标供应商承担。

**第四部分** **评标办法**

**评标办法前附表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评标标准 | 权重 | 主观分/客观分属性 | 投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录\* |
|  | 业绩：投标人2022年1月1日以来（以签订合同时间为准）具有信息化建设业绩的，每提供1个合同复印件得1分，最多得1分。  注：投标文件中需提供合同复印件，合同内容至少包含HIS系统。 | 1 | 客观分 |  |
|  | 投标人具有有效期内的质量管理体系认证、信息技术服务管理体系认证、信息安全管理体系认证证书、隐私信息管理体系认证证书。每提供一份得1分，最高得4分。  提供有效的证书复印件或扫描件及全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn)）网站查询截图（查询状态为有效），否则不得分。 | 4 | 客观分 |  |
|  | 对采购文件第三部分“采购需求”的“三、技术要求”带“△”技术指标未响应或负偏离每一条扣2分，不带“△”技术指标未响应或负偏离一条扣1分，全部响应的得57分，扣完为止。（1）凡标有最低一级序号的内容即为一项。（2）未按照采购文件要求提供证明材料（如检测报告、功能截图等）的条款视为负偏离。 | 57 | 客观分 |  |
|  | 提供对项目需求分析，对项目背景、信息化现状、建设目标等方面整体情况的分析和理解，针对分析内容完整性、合理性、规范性和可操性进行评审。（评分分值：4，3，2，1，0） | 4 | 主观分 |  |
|  | 提供对项目总体设计、技术方案的可行性、技术方案的科学性、各类功能设计完整性及与原有系统兼容性进行评审。（评分分值：4，3，2，1，0） | 4 | 主观分 |  |
|  | 提供对项目的组织管理和人员职责、质量保证措施、项目实施方法、计划和进度安排、应急预案、工期保证措施，针对方案内容完整性、合理性、规范性和可操性进行评审。（评分分值：4，3，2，1，0） | 4 | 主观分 |  |
|  | 提供对项目系统对接方案包括上线保障方案、业务数据一致性方案、系统数据对接共享方案，所有资料完整性，针对方案内容完整性、合理性、规范性和可操性进行评审。（评分分值：4，3，2，1，0） | 4 | 主观分 |  |
|  | 提供对项目数据安全及加密方案，数据安全措施有效性，医疗敏感数据加密可行性，针对方案内容完整性、合理性、规范性和可操性进行评审。（评分分值：4，3，2，1，0） | 4 | 主观分 |  |
|  | 提供对项目培训方案，培训内容、培训计划、培训团队技术实力、操作手册，针对方案内容完整性、合理性、规范性和可操性进行评审。（评分分值：4，3，2，1，0） | 4 | 主观分 |  |
|  | 提供对项目售后服务方案，方案服务响应及时性、人员安排合理性、售后服务承诺，针对方案内容完整性、合理性、规范性和可操性进行评审。（评分分值：4，3，2，1，0） | 4 | 主观分 |  |
|  | 价格：  有效投标报价的最低价作为评标基准价，其最低报价为满分；按［投标报价得分=（评标基准价/投标报价）\*10］的计算公式计算。  评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。  对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物项目，以及预留份额政府采购货物项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购货物项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。 | 10 | 客观分 |  |

 \***备注：**投标人编制投标文件（商务技术文件部分）时，建议按此目录（序号和内容）提供评标标准相应的商务技术资料。

**一、评标方法**

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

**二、评标标准**

**2.评标标准：**见评标办法前附表。

**三、评标程序**

**3.1符合性审查。**评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。不满足招标文件的实质性要求的，投标无效。

**3.2 比较与评价。**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。

**3.3汇总商务技术得分。**评标委员会各成员应当独立对每个投标人的商务和技术文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

**3.4报价评审。**

3.4.1投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.4.1.1投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准；

3.4.1.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.4.1.3单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

3.4.1.4总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

3.4.1.5同时出现两种以上不一致的，按照3.4.1规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部第87号令 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

3.4.2投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的，投标无效。

3.4.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的，投标无效。

3.4.4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，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.4.5对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购服务项目，以及预留份额政府采购服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购服务项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

**3.5排序与推荐。**采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

**3.6编写评标报告。**评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**四、评标中的其他事项**

**4.1投标人澄清、说明或者补正。**对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容需要投标人作出必要的澄清、说明或者补正的，评标委员会和投标人通过电子交易平台交换数据电文，投标人提交使用电子签名的相关数据电文或通过平台上传加盖公章的扫描件。给予投标人提交澄清、说明或补正的时间不得少于半小时，投标人已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

**4.2投标无效。**有下列情形之一的，投标无效：

4.2.1投标人不具备招标文件中规定的资格要求的（投标人未提供有效的资格文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求）；

4.2.2投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的；

4.2.3采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的；

4.2.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

4.2.5投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的；

4.2.6投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；

4.2.7投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

4.2.8投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

4.2.9投标人提供虚假材料投标的；

4.2.10投标人有恶意串通、妨碍其他投标人的竞争行为、损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；

4.2.11 参与同一个采购包（标段）的供应商存在下列情形之一且无法合理解释的，其投标（响应）文件无效：1.不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的IP地址、网卡MAC地址或硬盘序列号等硬件信息相同的；2.上传的电子投标（响应）文件若出现使用本项目其他投标（响应）供应商的数字证书加密的，或者加盖本项目其他投标（响应）供应商的电子印章的；3.不同供应商的投标（响应）文件的内容存在3处（含）以上错误一致的；4.不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的。

4.2.12投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；

## 4.2.13 投标文件不满足招标文件的其它实质性要求的；

4.2.14法律、法规、规章（适用本市的）及省级以上规范性文件（适用本市的）规定的其他无效情形。

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

5.1符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足3家的；

5.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

5.3投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

5.4因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

**6.修改招标文件，重新组织采购活动。**评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，将停止评标工作，并与采购人、采购代理机构沟通并作书面记录。采购人、采购代理机构确认后，将修改招标文件，重新组织采购活动。

**7.重新开展采购。**有政府采购法第七十一条、第七十二条规定的违法行为之一，影响或者可能影响中标结果的，依照下列规定处理：

7.1未确定中标供应商的，终止本次政府采购活动，重新开展政府采购活动。

7.2已确定中标供应商但尚未签订政府采购合同的，中标结果无效，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.3政府采购合同已签订但尚未履行的，撤销合同，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.4政府采购合同已经履行，给采购人、供应商造成损失的，由责任人承担赔偿责任。

7.5政府采购当事人有其他违反政府采购法或者政府采购法实施条例等法律法规规定的行为，经改正后仍然影响或者可能影响中标结果或者依法被认定为中标无效的，依照7.1-7.4规定处理。

**第五部分 拟签订的合同文本**

合同编号：

**政府采购合同参考范本**

**（服务类）**

**第一部分 合同书**

项目名称：

甲方：

乙方：

签订地：

签订日期：年月日

年 月 日，杭州市妇产科医院以 公开招标方式 对信息化建设 项目进行了采购。经 （相关评定主体名称） 评定， （中标或者成交供应商名称） 为该项目中标或者成交供应商。现于中标或者成交通知书发出之日起10个工作日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经 杭州市妇产科医院 (以下简称：甲方)和 （中或者成交标供应商名称） (以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

**1.1 合同组成部分**

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标或者成交通知书；

1.1.3 投标或者响应文件（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 采购文件（含澄清或者修改文件）；

1.1.5 其他相关采购文件。

**1.2 标的**

1.2.1 服务内容： *合同专用条款* ；

1.2.2 服务标准： *合同专用条款* ；

1.2.3 技术保障：　 *合同专用条款* ；

1.2.4 服务人员组成：按中标结果描述相关人员　 ；

1.2.5合同（是/否√）涉及货物。若涉及货物的，则：

1.2.5.1 货物名称、品牌、规格型号、花色：；

1.2.5.2 货物数量：；

1.2.5.3 货物质量：　　　　　　　　　 　 ；

**1.3 价款**

本项目采用以下第 1.3.2 条款规定的计价方式计价。

1.3.1总价合同，本合同总价（含税）为：￥元（大写：元人民币）。

1.3.2单价合同，本合同单价（含税）标准为：。服务工作量的计量方式为：***合同专用条款***。单价合同，在合同履行期间内，根据实际完成的工作量据实结算，但结算总价上限不得超过预算金额28135000.00￥元（大写：贰仟捌佰壹拾叁万伍仟元人民币）。

## 1.3.3其他计价方式： / 。

**1.4履约保证金**

乙方 是 （是/否）需要支付履约保证金。若需要支付履约保证金的，则：

1.4.1履约保证金的比例为合同金额的 1 %；

1.4.2履约保证金支付方式详见 *合同专用条款* ；

## 1.4.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利；

1.4.4甲方在项目验收结束后及时退还履约保证金。甲方在项目通过验收之日起 30 个工作日内将履约保证金无息退还乙方，逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延退还一日的应退还而未退还金额的 0.01 %计算。

**1.5预付款**

甲方 （是/否）需要支付预付款。若需要支付预付款的，则：

1.5.1预付款比例、支付方式、时间详见 / ；

1.5.2预付款的扣回方式详见 / ；

1.5.3预付款的担保措施详见 / 。

**1.6资金支付**

1.6.1甲方应严格履行合同，及时组织验收，验收合格后及时将合同款支付完毕。对于满足合同约定支付条件的，甲方自收到发票后5个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，有条件的甲方可以即时支付。甲方不得以机构变动、人员更替、政策调整、单位放假等为由延迟付款。

1.6.2资金支付的方式、时间和条件详见***合同专用条款***。

**1.7 履行期限、地点和方式**

1.7.1 服务交付（实施）的时间（期限）：***合同专用条款***；

1.7.2 服务交付（实施）的地点（地域范围）：***合同专用条款***；

1.7.3 服务交付（实施）的方式：***合同专用条款***。

1.7.4若服务涉及货物的，则货物的：

1.7.4.1 交付期限：详见 ***/***；

1.7.4.2 交付地点：***/***；

1.7.4.3 交付方式： ***/***。

**1.8违约责任**

1.8.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付服务成果或者实施服务，那么甲方可要求乙方支付违约金，迟延履行违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的0.01%计算；甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

## 1.8.2服务中涉及的货物，除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 0.01 %计算；甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.8.3除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.01 %计算；乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.8.4 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.8.5 除前述约定外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.8.6如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标或者成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.8.7违约责任***合同专用条款***另有约定的，从其约定。

**1.9合同争议的解决**

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择以下第 1.9.2 条款规定的方式解决：

1.9.1 将争议提交***合同专用条款***仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.9.2 向甲方所在地人民法院起诉。

**2.0 合同生效**

本合同自双方当事人盖章签字之日起生效。

**甲方**： **乙方**：

统一社会信用代码： 统一社会信用代码或身份证号码：

住所： 住所：

法定代表人或授权代表： 法定代表人或授权代表:

联系人： 联系人：

约定送达地址： 约定送达地址：

电话: 电话:

开户银行： 开户银行：

开户名称： 开户名称：

开户账号： 开户账号：

日期： 日期：

**第二部分 合同一般条款**

**2.1 定义**

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标或成交供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标或成交供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标或成交供应商的价格。

2.1.3 “服务”系指中标或成交供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

2.1.4 “甲方”系指与中标或成交供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定提供服务的中标或成交供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定提供服务的地点。

**2.2 技术规范**

服务所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

**2.3 知识产权**

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿，乙方还应及时澄清相关信息，使甲方声誉免受损害，甲方保留追责的权利。

2.3.2 合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法的，详见***合同专用条款***。

**2.4 履约检查和问题反馈**

2.4.1甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.4.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

**2.5 结算方式和付款条件**

详见***合同专用条款***。

**2.6 技术资料和保密义务**

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

**2.7 质量保证**

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

**2.8 延迟履行**

甲乙双方签订合同后，乙方应按照合同约定履行合同义务，除不可抗力外，乙方不得延迟履行。在合同履行过程中，如果因不可抗力，乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

**2.9 合同变更**

合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.10 合同转让和分包**

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

**2.11 不可抗力**

2.11.1如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.11.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.11.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式变更合同；

2.11.4受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在***合同专用条款***约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

**2.12 税费**

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

**2.13 乙方破产**

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

**2.14 合同中止、终止**

2.14.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.14.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.15 检验和验收**

2.15.1 乙方按照***合同专用条款***的约定，定期提交服务报告，甲方按照***合同专用条款***的约定进行定期验收；

2.15.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的标准，组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

2.15.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见***合同专用条款****。*

**2.16 通知和送达**

2.17.1任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的传真或电子邮件发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于3个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.17.2以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

**2.17 合同使用的文字和适用的法律**

2.17.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.17.2 合同适用中华人民共和国法律。

**2.18 计量单位**

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

**2.19合同份数**

合同份数按***合同专用条款***规定，每份均具有同等法律效力。

**第三部分 合同专用条款**

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

|  |  |
| --- | --- |
| 条款号 | 约定内容 |
| 1.4.2 | 银行转账 |
| 1.6.2 | 资金支付的方式、时间和条件：1）合同签订后5个工作日内，由乙方向甲方缴纳合同总金额的1%作为履约保证金。履约完毕后，经双方确认无质量和服务问题，由甲方原额（不计息）退还乙方。  2）合同生效并具备实施条件后，由甲方向乙方支付332万元作为首付款。  3）乙方根据项目实施计划分步完成每个模块的软件研发和硬件配置，每个模块项目开发完成并经甲方初验收合格后，由甲方向乙方支付该模块合同金额的60%。  4）子项目“两院区网络链路”分三年支付，中标当年到第三年的每年11月前，支付该子项目中标金额的1/3。  5）各子项目投入试运行，培训、系统正常运转后，乙方应向甲方提交全部验收材料，经终验合格并出具报告后，甲方按向乙方支付剩余合同款项。  6）每次支付前，乙方应按甲方要求提供正式发票（票据）作为支付凭证。 |
| 1.7.1 | 交付期限：5年 |
| 1.7.2 | 服务地点：甲方指定地点 |
| 1.7.3 | 服务交付（实施）的方式：甲方指定安装地点 |
| 1.8.7 | 违约责任：  如乙方未按合同或投标文件规定的服务内容或时间提供服务，每次扣除合同预算金额的0.1%作为违约金，并要求乙方赔偿因此造成的一切损失。累计三次以上的部分，每次扣除合同预算金额的0.2％作为违约金,且甲方有权终止合同并要求乙方赔偿因此造成的一切损失。  因不可抗因素导致本合同约定的项目延误或不能继续履行时，不属于违约，双方均不承担违约责任。不可抗拒的因素包括地震、洪水、战争、军事行动、法律或政府政策等相关因素。 |
| 2.3.2 | 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属：  指示产权归甲方所有。乙方对一切可能的侵权指控负责。 |
| 2.11.3 | 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在30日内以书面形式变更合同； |
| 2.11.4 | 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在30日内以书面形式通知对方当事人，并在30日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。 |
| 2.15.1 | 乙方按照合同约定，每个月提交服务报告，甲方按照约定进行定期验收。 |
| 2.15.3 | 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力： |
| 2.19 | 本合同一式伍份，甲方执叁份，乙方执贰份，经签字盖章之日起生效，具有同等法律效力。 |

采购（招标）项目廉政责任书

项目名称：

采购方（甲方）：

供应方（乙方）：

为加强我院阳光采购（招标），确保采购（招标）工作公平、公正、公开，规范采购项目双方的行为，防止发生谋取不正当利益的违法、违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，确保采购质量。根据国家有关政府采购法规和廉政建设责任制规定，特制订本廉政责任书。

1. 甲乙双方的责任

（一）应严格遵守国家关于政府采购、招标投标等有关法律、法规和相关政策，以及廉政建设的各项规定。

（二）严格执行采购项目合同文件，自觉按合同的约定履行权利和义务。

（三）采购活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得在采购活动中获取不正当利益，损害国家、集体和对方的利益。

（四）发现对方在采购活动中有违规、违法、违纪行为的，未造成后果的，应及时指出并制止；情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

1. 甲方的责任

甲方在采购活动的事前、事中、事后应遵守以下规定：

1. 不准向乙方和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。
2. 不准在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。
3. 不准要求、暗示和接受乙方和相关单位为个人装修住房、婚嫁丧娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。
4. 不准参与乙方和相关单位的宴请和健身、娱乐等活动。
5. 不准要求乙方为配偶、子女、亲属参与同甲方采购项目合同相关的采购事项提供任何便利条件。
6. 不准以任何理由向乙方和相关单位推荐分包单位，或要求乙方购买采购项目合同规定以外的货物等。
7. 乙方的责任

应与甲方保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行政府采购的有关方针政策，并遵守以下规定：

（一）不准以任何理由接受甲方、相关单位及其工作人员的索要或为其赠送礼金、有价证券、贵重物品和回扣、好处费、感谢费等。

（二）不准以任何理由为甲方、相关单位或个人报销应当由对方或个人支付的费用。

（三）不准接受或暗示为甲方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶、子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

（四）不准以任何理由为甲方、相关单位或个人安排宴请、健身、娱乐等活动。

（五）不准接受甲方工作人员的要求，为其配偶、子女、亲属参与同采购项目合同有关的采购事项提供任何便利条件。

（六）不准接受甲方工作人员的要求为其安排与采购合同有关的分包单位，或为其购买采购合同规定以外的货物等。

1. 违约责任

（一）甲方工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，按照管理权限，依照有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

（二）乙方工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，除由其主管单位依据有关法律法规和规定给予处理外，视情节予以罚款，或取消采购合同，今后不列入合作单位；给甲方单位造成经济损失的应予以赔偿。

1. 本责任书为采购合同的附件，与采购项目合同具有同等的法律效力，经双方签署后立即生效。
2. 本责任书的有效期为双方签署之日起至该采购项目验收合格和保修期满止。
3. 本责任书一式伍份，甲方执叁份；乙方执贰份。

甲方单位： （盖章） 乙方单位： （盖章）

法定代表人或项目负责人： 法定代表人：

年 月 日 年 月 日

**第六部分应提交的有关格式范例**

**资格文件部分**

**目录**

（1）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函……………（页码）

（2）联合协议………………………………………………………………（页码）

（3）落实政府采购政策需满足的资格要求………………………………（页码）

（4）本项目的特定资格要求………………………………………………（页码）

**一、 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函**

杭州市妇产科医院、浙江国际招投标有限公司：

我方参与（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购活动，郑重承诺：

（一）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件：

1、具有独立承担民事责任的能力；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

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；

6、具有法律、行政法规规定的其他条件。

（二）未被信用中国（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

（三）不存在以下情况：

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

2、为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后再参加该采购项目的其他采购活动的。

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**二、联合协议（如果有）**

**[以联合体形式投标的，提供联合协议（附件5）；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）]**

**三、落实政府采购政策需满足的资格要求**

（根据招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求选择提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**A**.专门面向中小企业，服务全部由符合政策要求的中小企业（或小微企业）承接的，提供相应的中小企业声明函（附件7）。

**B.**要求以联合体形式参加的，提供联合协议（附件5）和中小企业声明函（附件7），联合协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业承接的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议。

**C、**要求合同分包的，提供分包意向协议（附件6）和中小企业声明函（附件7），分包意向协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业承接的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议。

**四、本项目的特定资格要求**

（根据招标公告本项目的特定资格要求提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**商务技术文件部分**

**目录**

（1）投标函…………………………………………………………………………………（页码）（2）授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明………（页码）

（3）分包意向协议…………………………………………………………………………（页码）

（4）符合性审查资料………………………………………………………………………（页码）

（5）评标标准相应的商务技术资料……………………………………………………（页码）（6）投标标的清单……………………………………………………………………（页码）（7）商务技术偏离表………………………………………………………………………（页码）

（8）政府采购供应商廉洁自律承诺书…………………………………………………（页码）

**一、投标函**

杭州市妇产科医院、浙江国际招投标有限公司：

我方参加你方组织的（项目名称）【招标编号：（采购编号）】招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1、我方承诺投标有效期从提交投标文件的截止之日起【】天（不少于90天），本投标文件在投标有效期满之前均具有约束力。

2、我方的投标文件包括以下内容：

2.1资格文件：

2.1.1承诺函；

2.1.2联合协议（如果有)；

2.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求：（不适用）；

2.1.4本项目的特定资格要求（如果有)。

2.2商务技术文件：

2.2.1投标函；

2.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人）身份证明及授权代表的社保证明；

2.2.3分包意向协议（如果有)；

2.2.4符合性审查资料；

2.2.5评标标准相应的商务技术资料；

2.2.6投标标的清单；

2.2.7商务技术偏离表；

2.2.8政府采购供应商廉洁自律承诺书；

2.3报价文件

2.3.1开标一览表（报价表）；

2.3.2报价明细表；

2.3.3中小企业声明函（如果有）

3、我方承诺除商务技术偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。对投标文件中材料的真实性、合法性负责，积极配合采购人、采购代理机构复核投标文件中的资料。

4、如我方中标，我方承诺：

4.1在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

4.2在签订合同时不向你方提出附加条件；

4.3按照招标文件要求提交履约保证金；

4.4在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

5、对通过政采云平台开展的质疑、投诉等活动，我方承诺并接受平台以电子送达的方式送达相关文书。我方认可电子送达与邮寄送达具有同等法律效力，以文书到达政采云平台日期为送达日期，本公司保证政采云平台账号真实有效。

6、其他补充说明:。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**二、授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明及授权代表的社保证明**

**授权委托书（适用于非联合体投标）**

杭州市妇产科医院、浙江国际招投标有限公司：

现委托（姓名）为我方代理人（身份证号码：，手机：，所在单位：），以我方名义处理（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自年月日起至年月日止。

特此告知。

投标人名称(电子签名)：

签发日期： 年 月 日

**授权委托书（适用于联合体投标）**

杭州市妇产科医院、浙江国际招投标有限公司：

现委托（姓名）为我方代理人（身份证号码：，手机：，所在单位：），以我方名义处理（项目名称）【招标编号：（采购编号）】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自年月日起至年月日止。

特此告知。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

**法定代表人、单位负责人或自然人本人的身份证明（适用于法定代表人、单位负责人或者自然人本人代表投标人参加投标）**

身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**注：提供授权代表近6个月内任意时间社保证明。**

**三、分包意向协议（如果有）**

[**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议(附件6)；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**]

**四、符合性审查资料**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实质性要求** | **需要提供的符合性审查资料** | **投标文件中的**  **页码位置** |
| 1 | 投标文件按照招标文件要求签署、盖章。 | 需要使用电子签名或者签字盖章的投标文件的组成部分 | 见投标文件  第页 |
| 2 | 投标文件中承诺的投标有效期不少于招标文件中载明的投标有效期。 | 投标函 | 见投标文件第页 |
| 3 | 其他实质性要求1： | 招标文件其它实质性要求相应的材料（“▲” 系指实质性要求条款，招标文件无其它实质性要求的，无需提供） | 见投标文件第页 |
| 4 | 其他实质性要求2： | 见投标文件第页 |
| …… | 其他实质性要求……： | 见投标文件第页 |

注：1.按本格式和要求提供。

2、招标文件中实质性要求必须明确响应。

**五、评标标准相应的商务技术资料**

**（按招标文件第四部分评标办法前附表中“投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录”提供资料。）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录\* | 投标文件中的页码位置 |
| 1 |  | 见投标文件第页 |
| 2 |  | 见投标文件第页 |
| …… |  | 见投标文件第页 |

**六、投标标的清单**

**七、商务技术偏离表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件章节及具体内容** | **投标文件章节及具体内容** | **偏离说明** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

投标人保证：除商务技术偏离表列出的偏离外，投标人响应招标文件的全部要求

注：1.按本格式和要求提供。

2.本表格所反映的偏离情况与“符合性审查资料”、“评标标准相应的商务技术资料”不一致的，以“符合性审查资料”、“评标标准相应的商务技术资料”为准。

3.投标人须保证：除商务技术偏离表列出的偏离外，投标人响应招标文件的全部非实质性要求。

**八、政府采购供应商廉洁自律承诺书**

杭州市妇产科医院、浙江国际招投标有限公司：

我单位响应你单位项目招标要求参加投标。在这次投标过程中和中标后，我们将严格遵守国家法律法规要求，并郑重承诺：

一、不向项目有关人员及部门赠送礼金礼物、有价证券、回扣以及中介费、介绍费、咨询费等好处费；

二、不为项目有关人员及部门报销应由你方单位或个人支付的费用；

三、不向项目有关人员及部门提供有可能影响公正的宴请和健身娱乐等活动；

四、不为项目有关人员及部门出国（境）、旅游等提供方便；

五、不为项目有关人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排等提供

好处；

六、严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国民法典》等法律法规，诚实守信，合法经营，坚决抵制各种违法违纪行为。

如违反上述承诺，你单位有权立即取消我单位投标、中标或在建项目的建设资格，有权拒绝我单位在一定时期内进入你单位进行项目建设或其他经营活动，并通报市财政局。由此引起的相应损失均由我单位承担。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**报价文件部分**

**目录**

1. 开标一览表（报价表）………………………………………………………（页码）
2. 报价明细表……………………………………………………………………（页码）
3. 中小企业声明函（如果有）…………………………………………………（页码）

一、开标一览表（报价表）

杭州市妇产科医院、浙江国际招投标有限公司：

按你方招标文件要求，我们本投标文件签字方，谨此向你方发出要约如下：如你方接受本投标，我方承诺按照如下开标一览表（报价表）的价格完成（信息化建设 ）【招标编号：（ZJ-2531646）】的实施。

**开标一览表（报价表）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **投标报价（元）** | **备注** |
| 1 | 信息化建设 |  |  |

**注：**

1、投标人需按本表格式填写**，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件，投标无效；**。

2、有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。采购人不得向供应商索要或者接受供应商给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务；如供应商承诺提供赠品、回扣、采购预算中本身不包含的其他商品或服务，视作无效承诺，不得因无效承诺对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，也不得将其作为中标（成交）条件或者合同签订条件；总价不为零，部分产品、服务单价为零的，视作已包含在总价中。**采购内容未包含在《开标一览表（报价表）》名称栏中，投标人不能作出合理解释的，视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效。**

3、特别提示：采购代理机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的名称、服务范围、服务要求、服务时间、服务标准等予以公示。

二、报价明细表（格式自拟）

三、中小企业声明函

**[招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求为“无”即本项目或标项未预留份额专门面向中小企业时，符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业拟享受价格扣除政策的，需提供中小企业声明函（附件7）。]**

# 附件

**附件1：**

**残疾人福利性单位声明函**

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（电子签名）：

日 期：

**附件2：质疑函范本及制作说明**

**质疑函范本**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

**质疑函制作说明：**

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**附件3：投诉书范本及制作说明**

**投诉书范本**

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址：邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表：联系电话：

地 址：邮编：

被投诉人1：

地 址：邮编：

联系人：联系电话：

被投诉人2

……

相关供应商：

地 址：邮编：

联系人：联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号：包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告:是/否 公告期限：

采购结果公告:是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于年月日,向提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于年月日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项2

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

**投诉书制作说明：**

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

**附件4：业务专用章使用说明函**

杭州市妇产科医院、浙江国际招投标有限公司：

我方(投标人全称)是中华人民共和国依法登记注册的合法企业，在参加你方组织的（项目名称）【招标编号：（采购编号）】投标活动中作如下说明：我方所使用的“XX专用章”与法定名称章具有同等的法律效力，对使用“XX专用章”的行为予以完全承认，并愿意承担相应责任。

特此说明。

投标单位（法定名称章）：

日期： 年 月 日

**附：**

投标单位法定名称章（印模） 投标单位“XX专用章”（印模）

**附件5：联合协议**

**（以联合体形式投标的，提供联合协议；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）**

（联合体所有成员名称）自愿组成一个联合体，以一个投标人的身份参加（项目名称）【招标编号：（采购编号）】投标。

一、各方一致决定，（某联合体成员名称）为联合体牵头人，代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书，授权书载明的授权代表根据招标文件规定及投标内容而对采购人、采购代理机构所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中，分工如下：

（联合体成员1）承担的工作和义务为：；

（联合体成员2）承担的工作和义务为：；

……

四、联合体成员中小企业合同份额。

1、（联合体成员X,……）提供的服务由小微企业承接，其合同份额占到合同总金额%以上。**（****未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，接受联合体投标的，联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到%，其中小微企业合同金额达到%。**（要求以联合体形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的联合协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

五、如果中标，联合体各成员方共同与采购人签订合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

六、有关本次联合投标的其他事宜：

1、联合体各方不再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2、联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3、本协议提交采购人、采购代理机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**附件6：分包意向协议**

（**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**）

（投标人名称）若成为（项目名称）【招标编号：（采购编号）】的中标供应商，将依法采取分包方式履行合同。（投标人名称）与（所有分包供应商名称）达成分包意向协议。

一、分包标的及数量

（投标人名称）将 XX工作内容 分包给（分包供应商1名称）。（分包供应商1名称），具备承担XX工作内容相应资质条件且不得再次分包；

## ……

二、分包供应商中小企业合同份额

1、（分包供应商X,……）提供的服务全部由小微企业承接，其合同份额占到合同总金额%以上。**（未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，允许分包的，分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对大中型企业的报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到%，小微企业合同金额达到%。**（要求合同分包形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的分包意向协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

三、分包工作履行期限、地点、方式

四、质量

五、价款或者报酬

六、违约责任

七、争议解决的办法

八、其他

中小企业合同金额达到%，小微企业合同金额达到% 。

投标人名称(电子签名)：

分包供应商名称(电子签名/公章)：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**附件7：中小企业声明函**

**中小企业声明函（服务）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加 杭州市妇产科医院 的 （信息化建设 ） 采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.标的：信息化建设 ，属于 （其他未列明行业） ；承接企业为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业） ；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（电子签名）：

日 期：

注：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。②《中小企业声明函》中“标的名称”、“采购文件中明确的所属行业”依据招标文件第二部分投标人须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引，逐一填写，不得缺漏。