

温岭市妇幼保健院系统集成信息平台及临床数据中 心项目

项目编号：CC020C1141

招 标 文 件

采购人（章）：温岭市妇幼保健院

采购代理机构（章）：台州诚创招标代理有限公司

备案单位：温岭市财政局政府采购监管科

2020 年 11月 04日

目 录

- 第一章 招标公告
- 第二章 投标人须知
- 第三章 评标办法及评分标准
- 第四章 公开招标需求
- 第五章 政府采购合同主要条款指引
- 第六章 投标文件格式附件

第一章 招标公告

项目概况:

温岭市妇幼保健院系统集成信息平台及临床数据中心项目 招标项目的潜在投标人应在“**政府采购云平台**”获取招标文件,并于**2020年11月27日13点30分**(北京时间)前递交投标文件。

一、项目基本情况:

项目编号: CC020C1141

项目名称: 温岭市妇幼保健院系统集成信息平台及临床数据中心项目

预算总额: 600万元

最高限价: /

采购需求: 主要包括医院信息平台、新增临床业务系统以及其他业务服务系统建设等。

合同履行期限: 详见合同条款。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求:

(一) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的投标人资格条件。

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. 法律、行政法规规定的其他条件。

(二) 特定资格条件: 无;

(三) 截止投标截止时间前(北京时间),投标人未被“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。

(四) 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。

(五) 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加该采购项目的其他采购活动。

(六) 公益一类事业单位不属于政府购买服务的承接主体,不得参与承接政府购买服务。

三、获取招标文件:

(一) 获取时间: 公告发布时间至投标截止时间

(二) 获取地址: 浙江政府采购网本项目公告附件

(三) 获取方式:

1. 尚未注册浙江政府采购网正式供应商的应先进进行注册申请,注册流程详见“浙江政府采购网—网上办事指南—供应商注册申请”,注册申请免费。

2. 供应商注册成功后,登录“政采云”平台进入“项目采购”应用模块,点击菜单的“申请获取采购文件”,填写获取采购文件的申请信息。点击“下载采购文件”即可获取采购文件。

3. 采购公告上附件里的采购文件仅供阅览使用,供应商应当在“政采云”平台注册登记后再获取采购文件,没有通过注册登记而获取采购文件的潜在供应商,对采购文件提起质疑投诉的,不予受理。

4. 采购代理机构将拒绝接受非通过以上方式获取采购文件的供应商投标文件。

(四) 售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 投标截止时间：**2020 年 11 月 27 日 13 点 30 分**

2. 投标地点：投标人应于投标截止时间之前将电子投标文件上传到“政府采购云平台”

3. 开标时间：**2020 年 11 月 27 日 13 点 30 分**

开标时间后 30 分钟内，供应商须登录“政采云”平台，用“项目采购-开标评标”功能解密投标文件。

4. 开标地址：“政府采购云平台”线上开标。

五、公告期限：自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

(一) 电子招投标相关事宜：

1. 供应商注册：投标人应为浙江政府采购注册供应商，如尚未注册，务必在投标截止时间前登陆浙江政府采购网进行注册。

2. 本项目采取电子招投标，电子招投标有关事项说明如下：

(1) 本项目通过“政府采购云平台 (www.zcygov.cn)”实行电子投标，供应商须安装客户端软件，并按照采购文件和电子交易平台的要求编制并加密投标、响应文件。供应商未按规定加密的投标、响应文件，电子交易平台将拒收并提示。

客户端软件下载方式：供应商可通过“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载。

(2) 供应商须申领 CA，并在政采云平台完成绑定方可进行投标文件的编制，CA 相关操作可参考“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”。

供应商在进行上述操作时，如遇技术问题可致电 400-881-7190 进行咨询。

(二) 投标保证金：本项目不收取投标保证金。

(三) 质疑和投诉：

1. 供应商认为采购文件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。

2. 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。

3. 书面质疑受理地点：

联系人：陈女士

联系电话：0576-86155119

地址：浙江省温岭市阳光大道广明大厦 21 楼 2103 室

(四) 公告发布媒体：

浙江省政府采购网 (http://www.zjzfcg.gov.cn) 和温岭市公共资源交易中心网 (http://new.wl.gov.cn/col/col1402172/index.html)。

(五) 其他事项：

为优化政府采购营商环境，缓解供应商资金难题，政采云平台已推广应用“政采贷”服务，中标供应商如有融资需求，可使用以下银行的政采贷服务。

银 行	贷款年利率	联系人	联系电话
中国农业银行	3.8%起	赵莉鹏	15267630808
中国交通银行	3.8%起	王培洁	13819666299
中国建设银行	基准利率	范 融	13958680866

中国工商银行	3.8%起	王晨晓	18858658025
中国银行	3.85%起	朱虹	13806588208
中国邮政储蓄银行	3.85%起	王彬彬	13173718881

七、联系方式：

1. 采购代理机构名称：台州诚创招标代理有限公司

联系人：李小庆、张弛

联系电话：13858612191、18968586935

地址：浙江省温岭市阳光大道广明大厦 21 楼 2103 室

2. 采购人：温岭市妇幼保健院

联系人：江先生

联系电话：13858660918

地址：温岭市城东街道下保路

3. 同级政府采购监督管理部门名称：温岭市财政局

联系人：温岭市财政局政府采购监管科

监督投诉电话：0576-86086511

地址：浙江省温岭市太平街道中华路 29 号

第二章 投标人须知前附表

序号	项 目	内 容
1	采购项目	项目名称：温岭市妇幼保健院系统集成信息平台及临床数据中心项目 项目内容：详见采购需求
2	采购方式	公开招标
3	投标文件形式	1. 电子投标文件包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”，在投标文件编制完成后同时生成。 2. “电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。 3. “备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件（备份标书，用于供应商标书解密异常时应急使用），其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。
4	投标文件份数	1.一份电子加密标书（后缀格式为jmbs），一份备份标书文件（后缀格式为bfbs）。 2.每份电子投标文件应包括资格证明文件、商务技术文件及报价文件三部分內容。 3.如中标，中标人需根据采购人要求提供纸质投标文件至少一份，采用胶装，不建议采用活页夹等可随时拆换的方式装订。
5	电子加密投标文件	电子加密投标文件：投标文件制作完成并生成加密标书，在投标截止时间前，供应商需将加密的投标文件上传至政采云平台，在开标时间开始后 30 分钟内，解密投标文件。 a.供应商未能在投标截止时间前成功上传电子加密投标文件的投标无效。 b.供应商成功上传电子加密投标文件后，可自行打印投标文件接收回执。
6	备份投标文件	备份投标文件：供应商确保在投标截止时间前，将备份投标文件通过快递形式寄达采购代理机构处，以便标书解密异常时应急使用（邮寄地址：浙江省温岭市阳光大道广明大厦 21 楼 2103 室，接收人：朱靖晔，电话：13736692168）。 a.备份投标文件递交要求：供应商须将备份投标文件以光盘或 U 盘形式放在密封袋中，密封后并在密封袋上注明投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。未密封包装或者逾期邮寄送达的“备份投标文件”将不予接收。 b.通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”已按时解密的，“备份投标文件”自动失效。投标截止时间前，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将“电子加密投标文件”成功上传至“政府采购云平台”的，投标无效。
7	电子加密投标文件的解密和异常情况处理	电子加密投标文件的解密和异常情况处理： a.开标后，各投标供应商代表应当在限定时间内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。 b.通过“政府采购云平台”成功上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密，投标供应商如按规定递交了“备份投标文件”的，以“备份投标文件”为依据（由采购组织机构按“政府采购云平台”操作规范将“备份投标文件”上传至“政府采购云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效），否则视为投标文件撤回。 c.投标截止时间前，投标供应商仅递交了“备份投标文件”而未将电子加密投标文件上传至“政府采购云平台”的，投标无效。

8	投标文件、流程文件签章	<p>电子投标文件必须有电子签章；</p> <p>开标后，相关信息记录确认、澄清说明、回复等内容，电子签章、或者签章后上传相关文件，均认可；</p> <p>政采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。</p>
9	开标程序	<p>1.开标后，采购代理机构点击【开始解密】，供应商应在 30 分钟内完成解密。供应商在规定的时间内都已完成解密，则系统自动结束解密；供应商超过解密时限，默认自动放弃；</p> <p>2.解密不成功时，如投标供应商已按规定递交了“备份投标文件”的，采购代理机构通过【异常处理】端口对备份投标文件上传、解密；</p> <p>3.结束解密后，供应商通过邮件形式将经授权代表签署的《政府采购活动现场确认声明书》（格式见采购文件最后一页内容）扫描件发至代理机构经办人邮箱（邮箱地址：360745117@qq.com，联系人：朱靖晔，电话：13736692168）；</p> <p>4.采购组织机构点击【开启标书信息】，开启标书成功后进入开标流程。</p> <p>5.政采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。</p>
10	评标程序	<p>资格审查：由采购人或采购代理机构代表根据采购文件的规定对投标人进行资格审查，资格审查不合格的投标人，其投标作无效标处理。</p> <p>符合性评审：依据采购文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对采购文件的响应程度进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求作出响应。</p> <p>商务技术评分：由评标委员会对各投标人的技术商务充分审核、讨论及评议后，独立评分。</p> <p>商务技术评分汇总</p> <p>商务技术结果公布；代理机构公布符合性审查、商务技术评审无效供应商名称及理由；公布经商务技术评审后有效投标供应商的名单，及其商务技术部分得分情况。</p> <p>开启报价响应文件：采购代理机构成功开启报价响应文件后，方可查看各供应商报价情况。</p> <p>代理机构公布开标一览表有关内容，供应商自行确认（不予确认的应说明理由，否则视为无异议）。</p> <p>报价评审：由评标委员会对报价的合理性、准确性等进行审查核实。</p> <p>得分汇总</p> <p>结果公布：供应商可通过在线平台查看评审结果。</p> <p>注：除邮件交互外，如政采云平台提供信息发布、澄清说明、数据交换等操作方式的，或者政采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。</p>
11	询标澄清	<p>在评标过程中，如评审小组对投标文件有疑问，由评审组长将问题汇总后发起询标澄清函，供应商应在规定截止时间前回复相关内容并经签章后提交。逾期答复的，投标人自行承担由此可能导致的对其不利的评审结果，评标委员会按少数服从多数原则对相关内容进行评判。</p>
12	投标有效期	<p>自投标截止日起 90 天。</p>
13	投标报价	<p>1. 本项目投标应以人民币报价；</p> <p>2. 不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。</p>
14	踏勘现场	<p><input type="checkbox"/> 组织（详细内容） <input checked="" type="checkbox"/> 不组织（如有需要，投标人可自行前往）</p>
15	样品	<p><input type="checkbox"/> 提供，具体详见招标文件，中标人提供的样品将由采购人保管、封存并作为履约验收的参考</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 不提供</p>

16	演示	<input type="checkbox"/> 要求, 具体详见招标文件	<input checked="" type="checkbox"/> 不要求
17	评标办法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法	<input type="checkbox"/> 最低评标价法
18	是否进口	<input type="checkbox"/> 允许进口	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许进口
19	节能产品	<input type="checkbox"/> 强制采购节能产品	<input checked="" type="checkbox"/> 优先采购节能产品 <input type="checkbox"/> 不适用
20	环境标志产品	<input checked="" type="checkbox"/> 优先采购环境标志产品	<input type="checkbox"/> 不适用
21	促进小微企业发展	本项目执行促进中小企业发展政策, 监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。	
22	合同签订	采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。同时, 采购代理机构对合同内容进行审查, 如发现与采购结果和投标承诺内容不一致的, 应予以纠正。中标人拖延、拒签合同的, 将被取消中标资格。	
23	供应商注册事项	根据《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》(浙财采监字〔2009〕28号), 供应商中标后必须注册成为浙江政府采购网(http://www.zjzfcg.gov.cn/)的正式供应商, 否则可以不与中标人签订合同, 如未能按时签订合同, 将取消其中标资格。	
24	履约保证金	1.金额: 合同价的 5%; 2.中标单位在签订合同前须交纳本项目履约保证金存到采购人指定账户; 3.退还条件详见合同条款。	
25	代理服务费	1. 金额: 人民币伍万贰仟元 (¥52000 元), 由代理机构向中标单位收取。 2. 收取方式: 由代理机构向中标单位收取, 中标单位在中标公告发布后 5 个工作日内支付至招标代理机构处。 户名: 台州诚创招标代理有限公司 税号: 91331081MA2APG9A93 开户银行: 浙江泰隆商业银行台州温岭支行 账号: 3301 0080 2010 0003 9401	
26	现场组织实施	根据浙江省财政厅文件浙财采监〔2015〕13号文件《关于印发浙江省政府采购活动现场组织管理暂行办法的通知》实施。	
27	解释权	本招标文件的解释权属于采购人和采购代理机构	
28	其他说明	根据《浙江省财政厅关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》浙财采监〔2013〕24号文件, 金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构投标时应提供该单位负责人签署的相关文件材料, 与其他法人单位法定代表人签署的文件材料具有同等效力。	
29	注意事项	投标人应严格按照招标文件及补充文件的规定和要求编制投标文件。在编制投标文件过程中, 应严格遵循实事求是、诚信投标的原则, 如有偏离, 应如实填写响应偏离。如果发现本招标文件中存在歧视性不公正条款或违法违规等内容时, 请投标人在获取招标文件后, 在采购文件的质疑有效期内及时书面提出。 采购结果公告期间, 投标人不得通过非正当途径获取法律法规规定评标委员会(包括其他相关人员)应当保密的相关内容。	

一、总则

(一) 适用范围

本招标文件适用于本次项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

(二) 定义

1. 采购代理机构：是指受采购人委托，在委托的范围内办理政府采购事宜的机构。
2. 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位和团体组织。
3. 投标人：是指参加本政府采购项目投标的供应商。
4. 货物：是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。
5. 服务：是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括各类专业服务、信息网络开发服务、金融保险服务、运输服务，以及维修与维护服务等。
6. “书面形式”包括信函、传真等。
7. “▲”系指实质性要求条款。

(三) 投标费用

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关规定除外）。

(四) 特别说明

1. 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为本法人员工（指本法人或控股公司正式员工）。
2. 投标供应商所投产品除招标文件中明确规定要求“提供官网截图或相应检测报告的证明材料”以外，所有技术参数描述均以投标文件为准，投标供应商需在投标文件中说明本次投标产品的技术参数是否与官网上公开的技术参数一致，如不一致，明确哪些参数不一致，不一致的原因以及使用何种技术可以达到投标产品参数。投标供应商对所投产品技术参数的真实性承担法律责任。项目招标结束后、质疑期限内，如有质疑供应商认为中标供应商所投产品、投标文件技术参数与招标需求存在重大偏离、错误、甚至造假的情况，应提供具体有效的证明材料。
3. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款第一项之规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。
4. 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。
5. 投标文件格式中的表格式样可以根据项目差别做适当调整，但应当保持表格样式基本形态不变。
6. 本项目不允许分包。

二、招标文件

(一) 招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

(二) 招标文件的澄清或修改

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

2. 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

3. 投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

三、投标文件

(一) 投标文件的组成

投标人获取招标文件后，按照招标文件的要求提供：资格证明文件、商务技术文件和报价文件。

1. 资格证明文件的组成：

序号	内容	备注
1	封面	格式附后
2	目录	内容自拟
▲3	投标声明书	格式附后
▲4	授权委托书 (附上法定代表人及代理人的身份证正反面复印件)	如授权委托书代理人的则需提供该项，格式附后
▲5	法人或者其他组织的营业执照等复印件	内容自拟
▲6	财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	内容自拟
▲7	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料(根据项目性质提供，该项内容不得写“无”)	内容自拟
8	投标人认为需要提供的其它文件和资料	内容自拟（可选择性提供）

2. 商务技术文件的组成：

序号	内容	备注
1	封面	格式附后
2	目录	内容自拟
3	供应商自评表	格式附后
4	投标人基本情况表	格式附后
5	项目实施人员一览表	格式附后
6	项目负责人资格情况表	格式附后
7	技术、商务偏离表	格式附后
8	证书一览表	格式附后
9	投标人类似项目实施情况一览表	格式附后
10	可根据评分项所涉及的内容进行编制。	内容自拟
11	投标人认为需要提供的其它文件和资料，包括可能影响投标人商务技术文件评分的各类证明材料	内容自拟（可选择性提供）

3. 报价文件的组成

序号	内容	备注
1	封面	格式附后
2	目录	内容自拟
3	开标一览表、报价明细表	格式附后
4	投标人的《小微企业声明函》、小微企业声明函（制造商）、产品适用政府采购政策情况表	投标人若参与小微企业评审的，格式附后

5	残疾人福利性单位声明函	投标人若参与残疾人福利性单位评审的, 根据《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, 提供残疾人福利性单位声明函, 格式附后
6	省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)开具的属于监狱企业的证明文件	投标人若参与监狱企业评审的, 根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库【2014】68号)的规定, 格式自拟
7	投标人认为需要提供的其它文件和资料	内容自拟(可选择性提供)

(二) 投标文件的制作、封装及递交要求

1. 投标文件的制作要求

(1) 投标人应按照投标文件组成内容及项目招标需求制作投标文件, 不按招标文件要求制作投标文件的将视情处理, 责任由投标人自行承担。

(2) 投标人应对所提供的全部资料的真实性承担法律责任, 投标文件内容中有要求盖章或签字的地方, 必须加盖投标人的公章以及法定代表人或授权代理人的签字或盖章。

(3) 投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标事宜的所有来往函电, 均应以中文汉语书写。除签字、盖章、专用名称等特殊情形外, 以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

(4) 投标计量单位, 招标文件已有明确规定的, 使用招标文件规定的计量单位; 招标文件没有规定的, 应采用中华人民共和国法定计量单位(货币单位: 人民币元)。

(5) 若投标人不按招标文件的要求提供资格审查材料, 其责任由投标人自行承担。

2. 投标文件的式样

(1) 投标人通过“政采云”平台制作电子投标文件, 投标文件制作详见“供应商-政府采购项目电子交易操作指南”。

(2) 投标文件是电子投标文件, 包括“电子加密投标文件”和“备份投标文件”, 在投标文件编制完成后同时生成。

1) “电子加密投标文件”是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的投标文件。

2) “备份投标文件”是指与“电子加密投标文件”同时生成的数据电文形式的电子文件(备份标书, 用于供应商标书解密异常时应急使用), 其他方式编制的备份投标文件视为无效备份投标文件。

3) 一份电子加密标书(后缀格式为jmbs), 一份备份标书文件(后缀格式为.bfbs)

4) 每份电子投标文件应包括资格响应文件、商务技术响应文件、报价响应文件三部分内容。

(3) 投标文件中投标声明书、授权委托书的格式、签字、盖章及内容均应符合采购文件格式要求。

(4) 投标人应根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件规定编制电子投标文件并进行关联定位, 以便评标委员会在评标时, 点击评分项, 可直接定位到该评分项内容。

如对招标文件的某项要求, 投标人的投标响应文件未能提供相应的内容与其对应, 则评标委员会在评审时会提示投标人未对此项招标要求提供相应内容。由此产生的评分影响由投标人自行承担。

投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读, 或者在按采购文件规定的部分查找不到相关内容的, 是投标人的责任。

3. 投标文件的递交要求

(1) 电子加密投标文件: 投标文件制作完成并生成加密标书, 在投标截止时间前, 投标人需将加密的投标文件上传至政采云平台, 到达开标时间后, 解密投标文件。

- a. 投标人未能在投标截止时间前成功上传电子加密投标文件的投标无效。
- b. 投标人成功上传电子加密投标文件后，可自行打印投标文件接收回执。

(2) 备份投标文件：供应商确保在投标截止时间前，将备份投标文件通过快递形式寄达采购代理机构处，以便标书解密异常时应急使用。

a. 备份投标文件递交要求：投标人须将备份投标文件以光盘或 U 盘形式放在密封袋中，密封后并在密封袋上注明投标项目名称、投标单位名称并加盖公章。未密封包装或者逾期邮寄送达的“备份投标文件”将不予接收。

- b. 投标人仅提交备份投标文件的，投标无效。

4、投标文件的补充、修改和撤回

(1) 投标人在递交投标文件后，在规定的投标截止时间前，可以补充、修改或者撤回电子交易文件。补充或者修改电子交易文件的，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，视为投标文件撤回，投标无效。

(2) 在投标截止期之后，投标人不得对其投标作任何修改。

(3) 从投标截止期至投标人在投标函格式中确定的投标有效期期满这段时间内，投标人不得撤回其投标。

(三) 投标文件的有效期

- 1、自投标截止日起 90 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。
- 2、在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标文件的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。
- 3、中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕均应保持有效。

四、开标

(一) 开标事项

1、 采购人将于招标文件规定的时间和地点公开开标。若采购人通过修改采购文件更改了开标时间和地点的，以后者为准。

2、 开评标期间，投标人代表应在线操作，并关注政采云有关信息公布、澄清等情况。投标人代表不参加开标程序的，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。

3、 开标程序

3.1 开标第一阶段

(1) 向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人在规定的时间内无法完成已递交的“电子加密投标文件”解密的，如已按规定递交了备份投标文件的，将由采购组织机构按“政府采购云平台”操作规范将备份投标文件上传至“政府采购云平台”，上传成功后，“电子加密投标文件”自动失效；

(2) 投标文件解密结束，各投标人组织签署《政府采购活动现场确认声明书》；

(3) 开启投标文件，进入资格审查；

(4) 开启资格审查通过的投标供应商的商务技术文件进入符合性审查、商务技术评审；

(5) 第一阶段开标结束。

备注：开标程序的第一阶段结束后，采购人或采购代理机构将对依法对投标供应商的资格进行审查，资格审查结束后进入符合性审查和商务技术的评审工作。

3.2 开标第二阶段

(1) 符合性审查、商务技术评审结束后，举行开标程序第二阶段会议。首先公布符合性审查、商务技术评审无效供应商名称及理由；公布经商务技术评审后有效投标人的名单，同时公布其商务技术部分得分情况。

(2) 开启符合性审查、商务技术评审有效投标人的《报价文件》，公布开标一览表有关内容，同时当场制作开标记录表，供应商自行确认（不予确认的应说明理由，否则视为无异议）。报价响应文件开标结束后，由评标委员会对报价的合理性、准确性等进行审查核实。

(3) 评审结束后，公布中标（成交）候选供应商名单，及采购人最终确定中标或成交供应商名单的时间和公告方式等。

4、如遇“政府采购云平台”电子化开标或评审程序调整的，或者政采云系统提供数据电文交互功能的，按其规定执行。

五、评标

（一）组建评标委员会

评标委员会由采购人依法组建。

（二）评标程序

1、投标文件初审。初审分为资格性检查和符合性检查。

(1) 资格性检查。

开标后，采购人或采购代理机构将对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

投标人未按照采购文件要求提供与基本资格条件、特定资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备采购文件中规定的资格要求，其资格审查不通过。

(2) 符合性检查。依据采购文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对采购文件的响应程度进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求作出响应。

评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部证据。

如果投标文件没有实质上响应采购文件的要求，评标委员会将判定无效，投标人不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其投标成为实质性响应的投标。

2、澄清有关问题。在评标期间，对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内 容，评标委员会可以书面形式（或有效电子数据电文）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

投标供应商的澄清、说明或者补正应当由法定代表人或其授权的代表签字（或加盖公章）后扫描上传提交。

授权代表对澄清、说明或者补正内容未签字确认的，将自行承担由此可能导致的对其不利的评审结果，评标委员会按少数服从多数原则对相关内容进行评判。

除邮件交互外，如政采云平台提供信息发布、澄清说明、数据交换等操作方式的，或者政采云系统平台有新的操作流程的，按其规定。

3、修正原则

投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

4、比较与评价。

按采购文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

5、按采购文件中规定的评标方法和标准，对投标人进行排序，并推荐中标候选人。

6、编写评标报告。

7、评价

采购代理机构对评标委员会评审专家进行评价。

(三) 投标人存在下列情况之一的，投标无效

1. 未按时上传电子投标文件的；
2. 未按时解密电子投标文件的且未提供备份投标文件或未按时解密电子投标文件的且提供的备份投标文件无法打开的；
3. 在资格证明文件或商务技术文件中出现投标报价的；
4. 报价文件中报价的货物跟商务技术文件中的投标货物出现重大偏差的；
5. 不具备招标文件中规定的资格要求的或资格证明文件提供不齐全的；
6. 投标文件未按招标文件规定的要求提交资料或签署、盖章的；
7. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
8. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理；
9. 报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；
10. 未实质性响应招标文件要求或者投标文件有采购人不能接受的附加条件的或者明显不符合招标文件要求的技术参数、质量标准，或者与招标文件中的技术指标、主要功能项目发生实质性偏离的；
11. 投标文件提供虚假材料的；
12. 符合中华人民共和国财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，并移送采购监管部门：
 - (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
 - (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
 - (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
13. 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的（招标文件中打“▲”内容及被拒绝的条款）。

(四) 有下列情况之一的，本次招标作为废标处理

1. 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
3. 因重大变故，采购任务取消的；
4. 法律、法规和招标文件规定的其他导致评标结果无效的。

(五) 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，采购组织机构可中止电子交易活动：

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (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；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；

(5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，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。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人并重新组织招标；或者经主管部门批准，采取其他方式组织采购。

(六) 评标原则和评标办法

1. 评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2. 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，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

3. 评标办法。具体评标内容及评分标准等详见《第三章：评标办法及评分标准》。

(七) 评标过程的监控

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，政府采购监管部门视情进行现场监督，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

六、定标

1. 确定中标供应商。评标委员会根据采购单位的《授权意见确认书》，推荐中标候选人或确定中标人。其中推荐中标候选人的，采购代理机构在评审结束后2个工作日内将评标报告送采购人，采购人自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标人。

2. 发布中标结果公告。采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体及相关网站上公告中标结果。

3. 发出中标通知书。采购代理机构在发布中标结果的同时，向中标人发出中标通知书。

七、合同签订及公告

(一) 签订合同

1. 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

2. 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

3. 中标供应商无正当理由拖延、拒签合同的，按《政府采购法》及等有关规定进行处理处罚。

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。同时，拒绝与采购人签订合同的供应商，由同级财政部门依法作出处理。

5. 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，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（中标结果的质疑期为中标结果公告期限届满之日起七个工作日）。

(二) 合同公告及备案

1. 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体及相关网站上公告。

2. 采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将政府采购合同副本报同级人民政府财政部门备案以及采购代理机构存档。

第三章 评标办法及评分标准

(综合评分法)

一、采购代理机构将组织评标委员会，对投标人提供的投标文件进行综合评审。

二、本项目的评标方法为综合评分法，总计100分，商务技术80分，报价20分。

(一) 商务技术文件由评标委员会讨论后统一打分；其余在规定的分值内单独评定打分。

(二) 各投标人商务技术文件得分按照评委的独立评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：

商务技术文件得分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数。

(三) 投标报价得分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其报价得满分。其他投标人的投标报价得分按下列公式计算：

投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×20%×100 。

(四) 政府采购政策及优惠：

(1) 关于小型、微型企业（简称小微企业）投标：小微企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的投标人，通过投标提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小微企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大、中型企业注册商标的货物。**小微企业投标应提供《小微企业声明函》，如投标人提供其他小微企业制造的货物，应同时提供制造商的《小微企业声明函（制造商）》、《产品适用政府采购政策情况表》（评标委员会据此进行核查，资料提供不齐全的不予以政策优惠）。**

(2) 监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业，享受小微企业政府采购优惠政策；

(3) 残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），视同小型、微型企业，享受小微企业政府采购优惠政策。

具体优惠：对于小型微型企业产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格计算评标基准价和投标报价。同一投标人（包括联合体），小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

注：得分以系统计算为准，保留2位小数。

三、在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，评标委员会按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人为中标候选人。

四、如综合得分相同，投标报价低者为先；如综合得分且投标报价相同的，则以采购人现场抽签为准。

五、评分具体分值细化条款如下表：

序号	评分因素	分值	评分准则
1	系统需求分析	5	投标人在针对温岭市妇幼保健院信息系统进行充分调研的基础上，能提出信息系统现状并提出符合实际的温岭市妇幼保健院信息化成熟度情况及问题总结，请清楚的提出现有存在的问题和当前医疗信息化评级评测的不足。 系统调研充分、分析准确、归纳总结到位 3-5 分； 系统调研较好、分析合理、归纳总结一般 1-3 分； 系统调研一般、分析一般、归纳总结一般 0-1 分。
2	针对本项目所提供的项目整体解决方案设计	5	投标人结合本项目需求和目标要求，能结合当前信息化建设和医院实际发展趋势，提出符合医院实际应用需求的医院信息平台整体解决方案，方案设计具有一定的标准性、技术先进性、适用性、可扩展性和安全性。评委根据投标方案阐述进行打分。对项目理解深刻，顶层设计和业务规划先进可行 4-5 分； 对项目理解准确，设计和规划可行 2-4 分； 对项目基本理解，理论可行 0-2 分。
3	建设内容解决方案	8	投标人针对本项目所提供的“医院信息平台”产品是否能够满足本项目招标文件的实际需求和医院的实际应用需要。评委根据投标方案阐述进行综合打分。 技术先进、功能完善、符合实际需要，并能在招标需求基础上提出建设性内容 6-8 分； 技术先进、功能完善、符合实际需要 3-6 分； 符合招标需求 0-3 分。 投标人的医院信息平台产品须通过中国软件评测中心“医院信息互联互通标准化成熟度测评”，并在数据资源、互操作性和技术架构的测试项结果判定均为 A，提供测评结果报告扫描件，否则不得分。
		6	投标人针对本项目所提供的“新增临床业务系统”和“其它业务服务系统”方案是否能够满足本项目招标文件的实际需求和医院的实际应用需要。评委根据投标方案阐述进行综合打分。 方案先进、功能完善、符合实际需要，并能在招标需求基础上提出建设性内容 3-6 分； 方案先进、功能完善、符合实际需要 0-3 分；
4	核心指标响应情况	5	投标人针对招标文件所列打“★”功能需求所提供应用软件功能界面截图的响应情况，完全满足的得 5 分，有一项不满足的扣 0.5 分，扣完为止。
5	项目实施保障	3	投标人具有成熟可靠的项目实施标准规范、并具有必要的质量管理体系，能保证项目正常稳定实施并保证产品稳定运行。评委根据投标方案阐述进行综合打分。 项目实施标准规范，质量保证体系具有可操作性 2-3 分； 项目实施符合规范，质量管理体系基本可行 1-2 分； 项目实施基本规范，质量管理体系理论可行 0-1 分。
6	项目实施周期计划	3	投标人制定的项目实施计划切实可行，能够遵循项目实施原则并根据项目建设实际需要合理安排项目建设进度和周期计划。评委根据投标方案阐述进行酌情打分。 建设周期安排合理，具有可操作性 2-3 分； 建设进度计划基本可行 1-2 分； 工期进度安排理论可行 0-1 分。
7	项目实施小组	5	1) 投标人派驻的项目经理应同时具有：人社部门（含原人事厅）颁发的高级工程师、信息系统项目管理师（高级）资质证书，且具有担任医疗卫生信息化建设项目（项目经理）工作经验（至少 3 年）的得 2 分； 商务技术文件须提供相关资质证书扫描件以及在本单位社保缴纳证明，否则不得分。
			2) 投标人的项目实施小组成员应配备具有人社部门（含原人事厅）颁发的以下认证资质的人员，应不少于以下配置： 1 名系统架构师和 2 名高级程序员作为技术支持。 4 名软件设计师作为派驻工程师，派驻的工程师要求从事医疗信息化建设工作至少 3 年。 其中技术支持工程师须提供相关资质证书扫描件以及在本单位社保缴纳证明。完

			全满足的得3分，缺一项扣1分，扣完为止。
8	应急方案	3	投标人应根据可能发生的故障问题，提供有效可行的系统应急方案，以保障系统正常运行。由评委综合打分。0-3分
9	数据兼容	5	投标人应深入了解本项目采购人的医院信息化现状，与医院信息科等相关科室充分沟通调研后提供定制化的数据兼容服务，需出具采购人盖章的调研报告，有的得5分。
10	售后服务	3	投标人具有良好的信息系统维护服务体系，并具有有效期内的信息技术服务运行维护标准符合性证书（ITSS）成熟度等级2级或以上，且承诺能够提供本地化技术服务，能提供快速有效的售后维护服务。 商务技术文件须提供相关证书扫描件及能够提供本地化技术服务的承诺函，满足得3分，否则不得分。
		2	投标人具有稳定可靠的售后服务和培训方案，评委根据所提供的项目方案综合打分，0-2分。
11	行业经验和资质认证	3	投标人具有从事医疗卫生信息系统开发建设的丰富行业经验，不足10年经验的得1分，10-14年经验得2分，15年或以上经验得3分， 商务技术文件提供的医疗卫生信息系统项目合同和软件产品登记证书扫描件，否则不得分。
		3	投标人被政府相关部门批准成立研发（或技术）中心、工程（或实施）中心，每满足一个得1分，最高得3分，同时具有省级和市级的不重复计分。 商务技术文件须提供政府相关部门批准文件扫描件，否则不得分。
		5	投标人具有有效期内的ISO9001、ISO14001、GB/T28001、ISO20000、ISO27001认证，且认证范围为医疗行业应用软件的（以证书认证范围包括“医疗卫生”、“医疗行业”等关键字为准），每具有一个符合要求的证书得1分，满分5分，不提供或者不符合不得分。 商务技术文件须提供相关证书扫描件，否则不得分。
12	标准化经验和信息系统项目建设经验	3	投标人具有参与国家卫生信息平台类及电子病历类相关标准规范研制经验， 商务技术文件提供以国家卫健委（或原卫计委、卫生部）统计信息中心出具的相关证明文件扫描件，满足上述要求的得3分。
		3	投标人具有承建单个医院同时通过“电子病历系统功能应用分级评价”五级或五级以上和“医院信息互联互通标准化成熟度测评”达到四级甲等水平或以上的项目业绩经验，满足得3分。 商务技术文件提供项目中标公告网站截屏、中标通知书、项目合同（合同中需能体现电子病历五级（或以上）、互联互通四甲等关键词）、验收证明材料、用户通过电子病历五级或五级以上评价和互联互通四甲的证书，有一项不满足的，不得分。
		2	投标人具有国家卫健委（或原卫计委、卫生部）数字化医院信息化研究实践经验，承建了通过国家卫计委（或原卫生部）“数字化试点示范医院”评定医院的信息化建设，满足得2分；具有被评定为省级相关经验的，得1分。 商务技术文件须提供项目合同扫描件和医院出具的证明文件，否则不得分。
		2	投标人应具有医疗行业敏感数据加密成功项目案例，且项目建设清单中须包含数据加密解密系统、数字签名、个人数字证书等， 商务技术文件提供的项目合同扫描件，完全满足得2分，否则不得分。
		2	投标人具有与医院共同研制开发医院信息系统相关产品经验得2分， 商务技术文件须提供软件著作权登记证书扫描件，否则不得分。（软件著作权登记证书需能体现医院和投标人的相关信息）
13	投标人在医院信息系统领域的全面性比较	4	投标人具有完整的项目建设所需信息系统产品线自主知识产权产品，包括医院信息平台、主索引管理、临床数据中心、临床知识库、电子病历浏览器、医院管理决策支持、抗菌药物、移动护理、急诊临床、门急诊应急、医疗卫生信息安全等软件产品著作权证书。 商务技术文件须提供证书扫描件，否则不得分。满分4分，每少一张证书扣1分，扣完为止。
	合计	80	

四、 公开招标需求

1 项目概况

序号	标项内容	数量	预算金额	工期
1	温岭市妇幼保健院系统集成平台及临床数据建设项目	1项	600万元	合同签订后6个月内完成系统调研、培训、数据准备和系统上线等工作。

2 项目需求

2.1 总体需求

2.1.1 医院概况

温岭市妇幼保健院前身为妇幼保健站(所)，创建于1953年。于1996年3月撤所建院，是一所集医疗、保健、预防、科研、公共卫生管理于一体的非营利性二级甲等妇幼保健院。历经50余年的艰苦跋涉、改革创新，2006年4月经批准增挂“温岭市妇女儿童医院”，并于当年11月搬迁新院，目前医院占地35.8亩。2007年1月成为浙江大学医学院附属妇产科医院温岭合作医院，2008年8月成为浙江省人民医院温岭协作医院，2010年12月成为台州学院医学院温岭教学医院。医院跻身全国县区级妇幼保健机构运行发展状况综合指标前100强。

医院分设临床部和保健部。保健部力量雄厚，设有妇女保健、儿童保健、托幼卫生、健康教育等科室，承担全市妇幼保健业务技术的指导和培训。妇保门诊、产前检查门诊、儿保门诊、新生儿疾病筛查管理中心推出妇儿健康检查、婚育保健、产前筛查、产后康复训练、婴幼儿智能发育筛查指导等，并开展妊娠期高血压、糖尿病、甲状腺疾病筛查等代谢疾病管理。临床部坚持走大专科、小综合之路，以妇科、产科、新生儿科、儿科为主，发展内科、外科、乳腺专科、小儿外科等科室，开展妇女、儿童及新生儿常见病及疑难病的诊治。新生儿科早产儿救治成功率居台州地区前列，在全市率先开展新生儿换血疗法；妇科开展各种肿瘤手术、微创手术；产科开展新式剖宫产、无痛分娩、导乐陪伴分娩以及游泳、抚触、新生儿智护特需服务项目等，将剖宫产率控制在38%以下；计划生育科开展无痛人流、可视人流，开设流产后关爱门诊(PAC)；特检科在全市率先开展三维彩超、电子阴道镜、乳透仪诊断、染色体医学遗传检查。医院在不孕不育症、宫颈疾病诊治等方面取得显著成效。围产医学为浙江省县级医学龙头学科、温岭市医学重点学科。儿科为温岭市医学重点扶植学科。科研工作发展顺利，医院学科优势突出，专业特色鲜明，享有较高声誉。

2.1.2 项目目标

结合温岭市妇幼保健院的需求进行综合分析，温岭市妇幼保健院本次信息化的总体目标是紧密结合深化医药卫生体制改革和创先争优活动，以人为本，以病人为中心，以人民群众满意为出发点和落脚点，结合温岭市和医院实际，采用先进的IT技术对全院的信息资源(人、财、物、医疗信息)进行全面的信息化，优化和整合医院内外相关资源为临床及管理服务，通过医院信息集成平台建立医院信息化的顶层架构设计，

统一医院信息标准，实现全院资源的统一调度与管理；通过医院信息平台实现医疗业务的互联互通，实现医疗质量全闭环管理，利用临床辅助决策支持减少医疗活动中的差错，全面提升医院临床服务质量，为温岭市人民提供更加优质与便捷的医疗服务、健康服务，保障人民群众健康权益，推进医改顺利进行，增强温岭市民众的幸福感和自豪感，促进社会和谐，为经济发展保驾护航。

本项目建设遵循“顶层设计、逐步实施”的原则，构建“技术一流、服务一流、管理一流”智慧医院。本期的主要建设目标是按照国家互联互通四级标准建设医院信息平台，统一全院标准规范；以平台标准规范为依据，实现现有医院业务系统接入以及基于平台的业务改造，从而实现全院信息互联互通共享。通过平台建立全院统一临床数据中心，实现全院数据共享；通过平台建立全院管理数据中心，支持实现医院管理决策支持。同时，根据医院业务发展需要，配套建设治疗室管理系统等临床业务系统，以及门急诊应急等业务服务管理系统。

2.1.3 建设清单

序号	建设类别	建设内容	模块名称
1.	医院信息平台	信息基础平台	基础平台
2.			医院主数据管理
3.			医院主索引管理
4.			单点登录，消息及日志管理
5.		医院集成平台	临床服务系统整合
6.			外部机构对接
7.		临床数据中心	临床数据中心（CDR）
8.			患者全息视图
9.			业务闭环管理系统
10.			数据采集工具
11.			共享文档管理系统（CDA）
12.		数据治理平台	数据质量管理
13.		管理数据中心	管理数据中心（MDR）
14.			综合运营分析
15.			医疗质量分析
16.		临床决策支持	临床知识库系统
17.	新增临床业务系统	治疗室管理系统	
18.		合理输血系统	
19.		抗菌药物管理系统	
20.		入院准备中心系统	
21.		急诊预检分诊系统	
22.		护理管理系统	
23.		移动护理	移动 pda（40 台）
24.	移动护理系统		
25.	其他业务服务系统	数字可视化展示系统	
26.		供应室追溯管理系统	
27.		医务核心制度管理系统	

28.		医疗规则库管理系统
29.		不良事件上报系统

2.2 技术要求

2.2.1 设计原则

投标产品应具有较好的先进性、可操作性、可维护性、安全性、整合性与扩展性、高性能等特点

(1) 标准化

建设的系统必须按照国家卫生部 2002 年发布的《医院信息管理系统规范》的要求以及国家信息管理的标准、HIS（医院信息管理系统）按 HL7 数据交换标准；其中 CIS（临床信息系统）按 ICD-10、SNOMED、结构化电子病历 XML 设计；PACS（影像储存与传输系统）按 DICOM3.0 标准；LIS（检验信息系统）按 ASTM 协议等国际信息交换标准等。相关产品应遵循医院信息系统功能规范、数字化医院试点示范信息化建设要求以及电子病历分级评价和互联互通相关评测要求，产品应遵循医院指定的行业标准并制定相应的技术接口，支持以集成平台进行应用集成的技术标准，实现较高的标准化要求，以达到统一管理，统一标准，互联互通的要求。采用开放的、可扩展的数据标准，支持数据标准的动态变化，支持 HL7 标准，以及向后兼容今后国家、行业、地方所出台的数据标准等。

(2) 先进性

系统应采用灵活的、稳定的信息技术架构，整个系统平台架构采用门户平台方式，可以集成 B/S 与 C/S 多种架构体系的不同产品，可以灵活配置用户使用功能及界面，能满足医院日益变化的个性化需求。通过门户可以对其他各种业务系统进行统一安全认证管理，实现整个业务系统的单点登陆。

(3) 可操作性

整个信息系统应采用统一的界面风格，建立图形导航图，用户可以根据自己操作习惯配置自己常用功能的快捷方式。在操作界面上提供多种人性化的提示符号。主要功能的按钮图片放大处理，让操作员操作更加清晰。对于主要的各项操作功能，应在系统上建立帮助系统。建立系统间的消息系统。

(4) 可维护性

系统应能实现统一维护，统一权限管理，统一数据库链接池管理。具有自动更新升级管理和错误日志管理功能。

(5) 安全性

系统应满足实现系统 7×24h 连续安全运行，性能可靠，易于维护。系统具有高可靠性和多种应急解决方案。设置有多种内部网络设置层级授权机制，设定系统内部终端和访问者的权限，设定操作者多层级电子签名机制，防止数据删改和电子确认的漏洞。系统在安全性上提供的设置和措施应包括：

严格的权限与登录管理

采用分级授权模式，对于不同的数据和功能模块，不同用户和组别具有不同的增加、修改、删除、打印权限。

应急解决方案

日志监控管理

关键数据加密管理

屏幕锁定保护管理

关键记录修改记录管理

(6) 整合性与扩展性

系统应采用灵活的基于门户的可扩展性架构，系统可以融合各类不同体系架构产品。系统所有功能菜

单可按用户角色的需求进行随时调整和组建。

同时医院信息系统按照国际、国内有关标准开发设计。

采用开放式的系统软件平台、模块化的应用软件结构，系统应能灵活地扩充其业务功能，并可与其它业务系统进行无缝互连。

(7) 高性能

系统应充分考虑医院程序大业务量环境中运行的效率，防止死锁和并发操作。系统应支持自动任务管理系统，可以把比较大的，时实性不强的业务放到晚上执行，整个过程无须人工干涉，以合理分配医院服务器的资源，提高医院服务器的利用率。

2.2.2 技术要求

2.2.2.1 总体要求

医院信息平台应采用先进的 SOA 服务总线架构，通过制定统一的数据标准整合医院信息系统，搭建实现医院信息共享与交换的平台，建立医院的数据中心，辅助和支撑患者创新服务、临床信息共享、临床决策支持、医院综合管理等，支撑医院实现总体的管理职能与运营目标，推动医院发展。

应可以灵活配置用户使用功能及界面，满足医院日益变化的个性化需求，使医院用户在任何地方、任何时间对信息的实时访问成为可能，可以对各种医院业务系统(如 HIS、LIS、PACS、HSS、EMR、OA 等)进行统一安全认证管理(支持 CA 认证接口)，实现整个业务系统的单点登陆，将医院所有的信息系统融为一体，门户平台不仅能支持单家医院的系统，还能支持多机构或区域化业务，针对集团医院、连锁医院及区域化项目均可由门户平台提供基础支撑。门户提供如下基础服务。

系统应实现可以完成各类应用的动态注册及统一管理(可执行程序、PB 对象、WEB、COM 组件)。应用框架服务提供了强大的底层支持，保证在多用户并发、高访问压力的情况下，系统的正常运转与快速响应。

系统架构应提供灵活的用户管理模型与机构组织模型，可以快速建立并维护单家医院、多机构集团医院、多机构区域医共体等不同类型的管理结构。

系统应支持单点登录，用户只需要登录一次就可以访问所有相互信任的应用系统。门户提供应用框架服务，所有的系统要素在此框架内运行。

系统架构应以资源为中心，设计统一权限中心。可以设计各种类型的授权方案。

为了满足可适应性、易操作性、以及适应医院未来的发展，应用系统需满足以下特性：

1. 支持用户自己可配置的规则管理，提供工具和功能，根据因业务规则和管理需求的变化而配置产品，使之能良好适应需求的变化，持续支撑医院业务发展
2. 系统需同时支持主动推送 PUSH 和主动获取 GET 两种机制获取消息，以满足信息的传递和互通。
3. 支持用户可配置的工作流程管理，提供工具和功能，根据因环境或内部流程的变化而配置产品，使之能良好适应需求的变化，持续支撑医院业务发展
4. 用户可以按自己的习惯配置界面；提供简洁的操作；丰富的提示；一致的操作模式
5. 对第三方或者其他外界系统能够提供统一的应用开发框架，其他系统可以通过服务的注册、加载、调阅获取信息。
6. 用户可以灵活的使用现有功能组件建立自己的应用
7. 可将用户开发的组件通过应用程序工具加入到应用
8. 客户端能根据服务器的要求而自动升级
9. 支持多种平台系统，如 Windows, Linux 操作系统；支持主流关系型数据库，如 MS-SQL, Oracle 等

系统的设计关系到对多种系统质量属性的满足，应用产品应满足以下要求：

1. 多层的应用架构；
2. 基于组件的设计，用户可以根据需要按角色组合和配置组件
3. 具有用户可以管理工作流管理功能
4. 具有用户可以配置的规则引擎
5. 具有抽象的底层数据模型
6. 具有事件/消息响应机制
7. 具有良好的安全机制完成用户的认证、授权和数据保密。

2.2.2.2 操作性要求

本项目升级和新建系统应根据医院的操作习惯，在基本保留原操作风格的基础上进行提升，使得操作更加方便和人性化，需满足以下人机交互的改进：

1、操作界面：

- 整个信息系统应采用统一的界面风格，建立图形导航图，用户可以根据自己操作习惯配置自己常用功能的快捷方式。
- 在操作界面上应提供多种人性化的提示符号
- 主要功能的按钮图片放大处理，让操作员操作更加清晰。
- 用户可以自定义主题
- 用户自定义输入法
- 自用户定义屏幕保护
- 用户可以自定义桌面部件

2、建立帮助系统

- 对于主要的各项操作功能，都应在系统上建立了帮助系统，操作员操作时若对功能不熟悉，可以点击操作帮助按钮，了解本项操作功能。这样能让操作员更快的熟悉系统，减少误操作带来的麻烦，使得工作效率得到提高

3、建立消息系统

- 各个系统之间关联的消息可以自动传递。

4、可以根据权限，组建适合各自需要的报表统计系统

- 根据权限，配置报表综合查询系统。不需像老版本系统一样，财务了解医院收入状况，需要进入不同的系统进行查看，费时又费力。

2.2.2.3 用户体验要求

- 系统应支持分布式事务，保证事务处理的完整性、一致性：
- 系统应提供事务处理组件，事务正确性自检验
- 系统应支持多数据窗口保存算法，防止更新时遇中途失败，用户再次保存时导致只有部分数据提交的问题
- 系统应实现当应用程序保存失败时，正确保存错误现场信息并回滚错误数据
- ★响应并满足对关键业务进行利用 BCL 进行并发业务控制，防止因不同客户端业务并发导致数据的不准确的功能

2.2.2.4 系统安全性要求

- 系统应支持电子认证功能服务
- 门户平台统一安全管理业务数据库信息，如 HIS、EMR、
- 业务数据库连接信息在门户 MD5 加密存放，不会暴露在客户端中
- 登陆密码管理和用户信息管理

- ★响应并满足系统具备强大的审计功能，对用户的登录、业务模块打开、操作按键、修改内容均可审计，审计信息将放到审计数据库中。
- ★响应并满足系统具有自我核对功能，如记录相关业务操作所有的操作日志，通过推算及与业务操作的逐笔对比，迅速定位错误数据及错误单据

2.2.2.5 系统性能设计要求

本项目拟升级版本系统应充分考虑程序的运行效率，从架构和系统代码两方面进行了全方位的优化，采用负载均衡等方式，提高医院程序大业务量环境中运行的效率，防止死锁和并发操作。

- ★系统主界面的自动锁定与用户快速切换操作。
- ★菜单、快捷键、工具栏、导航栏自定义功能

2.2.2.6 可维护性要求

- ★系统参数维护应具有非编程的可定制的系统参数维护和自动生成系统参数
- 系统应支持支持多版本管理、历史版本回滚、文件压缩更新、智能角色更新
- 系统应支持提供远程桌面维护，减轻管理员维护工作强度
- 程序界面调整应支持自适应分辨率、各应用模块界面美化处理，风格统一、打印浏览支持 EXCEL 数据与格式导出

2.2.3 技术路线

本项目建设整体平台架构在业务逻辑上应包括扩基础平台、集成平台。同时，在项目建设过程中应充分考虑未来医院信息化趋势有两个方向：业务流程一体化、应用智慧化。

应通过本此项目建设结合现有相关业务系统改造，实现业务流程一体化，实现基于闭环医嘱理念实现业务流程全程可控和可跟踪。

流程一体化涉及传统的 HIS 系统、临床系统、医技系统、运营系统，基于集成平台保障不同业务系统之间的互联互通，通过制定交换标准，实现业务流程的科学化和标准化，借助移动设备实现业务连续执行和跟踪。

应能实现应用智慧化的纵向分析，从满足医院基础诊疗业务开展，到信息化辅助医院决策以及互联网、移动医疗的新型技术的使用，使医疗服务走向真正意义的智能化。

整个项目需要基于 SOA(面向服务的体系架构)的技术理念进行搭建，也可称为医疗服务总线，采用开放的信息技术标准，如 SOAP/Http/Http (s), XML/ Http (s), JMS/MQ 等。在医疗服务总线上，院内所有应用将以 Services(服务)方式进行统一封装，以此来屏蔽个医疗业务系统接口的异构性，达到整个医疗信息系统的规范化。本项目所采用的核心技术应包括：

2.2.3.1 数据集成技术

应通过医院信息平台提供的数据采集工具(ETL)，负责数据抽取 (Extract)、清洗 (Cleaning)、转换 (Transform)、装载 (Load) 等处理，解决在不改造业务系统的基础上实现从各异构业务系统数据库定时批量抽取数据，转换为标准的数据格式，发送至平台集成总线的数据上传接口上，并触发数据数据汇总和数据存储服务，将标准化的数据写入数据中心，实现从业务系统数据库到平台数据中心的数据采集。

2.2.3.2 服务集成技术

在通过集成平台整合各应用系统时，引入接口服务集成技术，搭建医院数据交换平台，通过制定统一的交互接口标准整合医院现有系统，实现医院信息系统之间的互联互通、信息共享和高效运转，并逐步达到优化业务流程的目的。同时基于院内集成平台，实现跨机构、与上级平台和区域的业务协作，并支撑患者公众服务应用。

基于 SOA 架构模式采用领先技术开发的基于微服务架构的服务引擎，具有服务的注册、发布、服务编

排、流程发布和服务权限等基本管理功能，支持 WebService、Socket、MQ、JMS、Http 等常见协议的消息接入、转换和输出，提供了 XML、HL7 v2/v3/CDA 等（文档）消息格式的转换，提供消息路由、字典翻转、通用数据库操作等组件服务；总线监控平台还提供了服务运行的实时监控和调用历史统计分析功能。

2.2.3.3 搜索引擎技术

在本项目中需要采用的搜索引擎技术应能实现数据中心的实体数据定时转换到非关系型分布式数据库和分词索引库。然后再通过数据访问服务根据需要分别到非关系型分布式数据库和分词索引库中利用快速搜索技术进行检索，将检索的电子病历结果标识与医院信息集成平台数据中心的实体病历标识关联，从而完成电子病历的快速定位与检索。

2.2.3.4 主索引技术

为了实现医院病人数据的采集的归并，以及和其他子系统联系，本项目需要实施统一标识主索引技术。实现快速确定一个个体，并通过此号码在最小数据标准集中获得其基本信息，以及相关在其他系统中所存储的数据信息，可以以此查找到其所有的相关信息。本项目采用医院就诊卡或居民健康卡作为居民唯一标识的介质，而内部唯一标识号可按照系统规则自由定义，每个系统完成个人唯一编码后由数据中心给予验证，如果重复则给予回退，如果发现同一个体采用了不同标识，则系统通过模糊检索如姓名，性别，年龄等信息找出类似个体如果确认则将新个体与原标识进行唯一匹配，从而保证个人标识的唯一性和延续性。

2.2.3.5 应用门户技术

医院信息平台门户系统是支持业内标准的门户平台框架。提供标准接口和部署应用组件，可与不同应用系统或资料源连接和整合。门户系统提供完整的门户服务，为企业提供连接应用、管理应用以及展现应用的环境。

◇ 支持多种主流平台，如 WINDOWS、Linux、IBM AIX、SUN SOLARIS 等。支持这些平台的 32 位及 64 位操作系统。

◇ 能够支持 B/S、C/S 架构的系统集成。

◇ 遵循 XML 标准，可使用 XML 格式来保存应用和配置的数据信息。

◇ 支持多种主流的数据库，如：Oracle Database、DB2、SQL Server 等。

◇ 支持多种主流的浏览器。

◇ 提供统一的浏览器入口来访问和管理门户。

◇ 支持门户网站页面的定制，支持页面内容的访问权限、和可视样式以及页面上 Portlet 的位置安排等设置在浏览器中通过有权限的管理人员完成，无需使用开发工具开发实现。

◇ 门户系统包括用户管理、访问控制和单点登陆等方面的服务。与业界公认的安全系统紧密集成。

◇ 门户系统应可以直接利用已有系统中的用户账户信息，进行身份认证。

2.2.3.6 BI 技术

利用数据挖掘 BI 技术对医院数据中心的数据进行清洗，归并，形成各种主题的多维数据仓库，采用数据挖掘的各种方法进行分析为医院管理和决策支持提供深层次的数据参考。需采用的 BI 技术来实现仪表盘功能、多维分析功能以及报表查询功能等。

2.2.4 建设依据

- 中共中央 国务院 《“健康中国 2030”规划纲要》
- 国务院办公厅《关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》
- 国务院办公厅《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》
- 十九大报告关于健康中国的战略要求

- 国家卫生计生委新试点的 C-DRG
- 国家卫生计生委等四部门《关于加强公立医疗卫生机构绩效评价的指导意见》
- 《医院信息系统基本功能规范》；
- 《电子病历基本架构与数据标准》；
- 《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案》；
- 《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准》；
- 《基于电子病历的医院信息平台技术规范》（WS/T447-2014）；
- 《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案》；
- 《医院管理评价指南》；
- 《医院信息化建设应用技术指引（2017年版）》
- 《卫生部信息办关于推荐选择数字化试点示范医院的通知》
- 《基于健康档案的区域卫生信息平台建设指南》、《基于电子病历的医院信息系统建设技术解决方案》
- 遵循中国数字化医疗设备和医学信息系统的标准化进程，遵循 IHE 测试相关标准要求
- 《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》；
- 《信息安全等级保护管理办法》（公通字[2007]43号）；
- 《关于信息安全等级保护工作的实施意见》公通字[2004]66号；
- 《中华人民共和国电子签名法》。
- ISO20000 (ITIL) 信息系统服务管理
-

2.3功能需求

2.3.1 医院信息平台

2.3.1.1信息基础平台

2.3.1.1.1 基础平台

基础平台包括应用门户、配置管理、安全管理、运维管理等模块。主要功能应包括：

序号	功能分类	功能参数需求
1	应用门户	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供统一的基于 B/S 的 Web 版医院应用门户平台。 ➢ 提供基于 Web 的界面集成功能。 ➢ 支持基于角色的首页自定义功能。 ➢ 支持基于角色的动态应用菜单功能及权限管理功能。 ➢ 提供消息公告功能。
2	配置管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供人员注册与用户注册管理。 ➢ 提供机构注册与科室注册管理。 ➢ 提供应用注册及应用功能模块注册功能。 ➢ 提供角色的注册管理与角色菜单的分配管理。
3	安全管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供应用集成注册和授权功能。 ➢ 提供系统操作日志等审计管理功能。 ➢ 提供病历数据访问内容控制功能。 ➢ 支持隐私数据的过滤控制与管理。

4	运维管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供统一的系统参数配置功能。 ➢ 提供集群服务器注册与动态调整功能，支持对服务器计算资源的实时监控和报警功能（如 CPU、内存等）。 ➢ 提供基于应用服务容器的注册与动态启停功能，支持对容器资源使用情况的实时监控和报警功能（如线程数、内存等）。
5	数据源管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持对平台内部数据库和外部业务系统数据库的统一管理使用，提供数据源目录维护和数据库维护。 ➢ 支持根据应用系统中使用到的数据库来划分数据源连接池。可以设置每个连接池初始化连接数、最大连接数、获取连接最大等待时间、断线重连次数等。 ➢ ★支持连接池监控，对应用系统中运行连接池状态的监控。针对连接池提供不同时间段的概览信息监控、连接监控、SQL 监控。监控的同时还能实时变更连接池的参数配置，做到连接池的性能调优。

2.3.1.1.2 医院主数据管理

主数据是用来描述医院核心业务实体的数据，是指在整个医院范围内各个系统间要共享及重复利用的数据。医院建设资源层进行数据利用的过程中，要对主数据进行维护和管理，实现院内主数据的统一和互识别，保证数据分析利用的准确性。

序号	功能分类	功能参数需求
1	基础数据管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供多机构、科室的注册、编辑、注销等管理功能。 ➢ 提供医疗结构卫生人员注册、标记、注销等管理功能，同时提供 Excel 导入卫生人员信息功能。 ➢ 提供基于卫生人员的平台用户注册、用户角色关系批量配置、用户密码充值、用户角色注销功能。
2	标准管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供数据元、电子病历数据集的定义与管理，并提供标准的数据元和数据集基础数据。 ➢ 提供数据集标准的发布、导入和导出功能。 ➢ 提供挂号、就诊、手术、输血扩展数据集。
3	主数据管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供检验项目、检查项目、收费项目、医嘱项目等基础数据维护功能。 ➢ 提供 ICD 疾病诊断、ICD 手术目录等标准术语维护功能。 ➢ 提供国标 GB、行标 CV、枚举字典、系统字典的新增、修改管理，字典属性有启用标志、版本号、是否审核、OID 编码等属性。 ➢ 提供按业务系统域的主数据注册管理功能。 ➢ 提供字典的审核功能，防止字典随意篡改。 ➢ 审核通过的数据可推送给业务系统。 ➢ 提供字典订阅发布管理，基于集成平台服务集成功能实现主数据系统中数据明细变更及数据映射关系变更的发布功能。 ➢ ★字典发布功能支持定时和实时两种模式。 ➢ 提供主数据的查看功能，可查看任意字典及字典属性、明细内容等信息。 ➢ 支持主数据的版本管理和导入、导出功能。
4	主数据映射管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供不同域之间的主数据对照映射配置功能，支持字典编码精确匹配、编码进位匹配、名称精确匹配、名称模糊匹配和手工映射匹配。

		<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供以数据集维度的主数据映射分析功能,可以查看所有数据集下的字典的是否映射完成。 ➢ 提供以业务系统域维度查看的主数据映射分析功能。 ➢ 支持查看不同业务系统域下字典的映射关系及其明细。
5	主数据服务	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供主数据的注册、查询、更新服务。 ➢ 提供主数据的变更通知与同步服务。 ➢ 提供主数据字典翻转服务。
6	数据集字典分析	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供基于电子病历数据集字典来源分析功能,能够将字典来源分析结果集中导出成 EXCEL。 ➢ 提供一个直观的界面查看每个数据集需要对照的字典数,对照完成状态,防止遗漏。

2.3.1.1.3 医院主索引管理

患者主索引就是患者在院内唯一的标识,系统提供主索引注册、查询、统计分析等功能,并能实现权重规则配置、疑似主索引分析、主索引手工合并和拆分、主索引服务调用日志监控。

序号	功能分类	功能参数需求
1	主索引管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供基于 PIX 交叉索引管理机制的患者主索引管理功能,可以查看交叉索引记录功能。 ➢ 提供患者信息注册、修改、注销等功能,并可手工处理主索引信息。 ➢ 提供主索引合并功能,在主索引注册时通过模糊匹配产生的潜在重复、疑似记录,在管理页面可进行人工合并。 ➢ 提供主索引拆分功能:提供患者主索引人工拆分功能,以应对合并错误等情况。 ➢ 提供查看疑似主索引功能,系统根据分值权重匹配规则针对处于匹配基值域疑似基值之间的患者数据进行查看管理。 ➢ 提供主索引恢复功能,针对已注销的主索引信息可以恢复操作。
2	主索引配置	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供对主索引匹配权重规则设置功能,需包含匹配基值域疑似基值的设置。应根据权重分值规则配置系统能自动匹配患者主索引。 ➢ 提供主索引校验规则配置,针对注册的患者数据中的姓名、身份证、电话号码进行有效性校验,同时提供身份证号码替换出生年月功能以及是否自动合并重复主索引进行管理控制。
3	主索引分析	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ★提供主索引的统计分析功能,包括主索引记录数、原始注册档案数、被合并的记录数,以及不同匹配规则命中的记录数统计分析,人工操作记录分析,患者注册量趋势分析。
4	主索引服务	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供主索引注册、查询、更新、合并以及注销数据服务,在业务系统新增或更新一个患者的索引信息后,通过主索引数据服务同步到主索引系统。 ➢ 提供基于患者主索引 MPIID 及业务系统 PID 查询服务。 ➢ 提供患者健康卡、门诊卡的注册、变更和注销服务功能。
5	主索引日志	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供主索引日志查询功能,包含请求日志、变更日志、错误日志记录。 ➢ 提供对主索引的注册变更、错误日志的查看和检索功能。

2.3.1.1.4 单点登录

单点登录系统将医院内部各个业务应用系统集成在一个统一的浏览器门户上。当用户需要使用多个业务系统，只需在平台单点登录入口进行一次用户认证登录操作，就能访问该体系内其他系统，无需再次进行登录认证。

序号	功能分类	功能参数需求
1	账号权限管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供统一的用户账号注册、注销及密码修改等用户管理功能。 ➢ 提供账号与角色的关联配置功能。 ➢ ★支持基于角色的系统权限分级分配管理功能，上级角色能够自由分配下级角色自身拥有权限的菜单。
2	身份认证服务	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供统一身份认证及授权服务，经过一次身份认证即可访问不同的异构系统。 ➢ 支持通过反向代理和 PLUG-IN 两种方式实现单点登录功能。 ➢ 支持多种身份认证方式，例如：用户名和密码、CA 认证、Token 认证等方式。 ➢ 提供身份认证接口服务包，支持业务系统直接嵌入实现单点登录身份认证。
3	单点登录门户	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供基于统一身份认证机制的单点登录系统，用户只经过一次身份认证即可访问不同的业务系统。 ➢ 提供门户与业务系统的用户映射管理。 ➢ 支持 B/S 和 C/S 架构系统的单点登录集成。 ➢ 支持用户登录有效期控制功能，在超过登录有效期之后需要重新做身份认证。

2.3.1.2 医院集成平台

2.3.1.2.1 临床服务系统整合

通过信息平台服务总线，提供临床管理类系统的业务交互服务组件，实现院内基于平台的临床管理系统的互联互通。

序号	功能分类	功能参数需求
1	门诊就诊流程整合	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ★提供基于集成平台的门诊就诊流程交互服务，包括预约、挂号、排队、就诊、诊断、处方等业务服务。 ➢ 提供业务服务的标准消息协议。
2	住院就诊流程整合	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ★提供基于集成平台的住院入出院流程交互服务，包括登记、入科、诊断、换床/转床、医嘱、出科、出院等业务服务。 ➢ 提供业务服务的标准消息协议。
3	检验业务流程整合	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供基于集成平台的检验流程交互服务，需包含检验申请单提交和接受服务、检验申请单回写和取消服务、检验条码发送和撤销服务、检验条码打印、检验样本采集送检核收退回流程服务、及检验报告发送和撤销服务。 ➢ 对医联体内或者院内提供检验结果调阅功能，同时可查看异常值及异常近几次波动趋势，并提供异常值触发服务，触发异常值管理提醒机制； ➢ 提供业务服务的标准消息协议。
4	影像检查流程整合	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供基于集成平台的影像检查流程交互服务，需包含检查申请单提交、接收、取消、预约、登记、取消登记、执行等流程服务，检查报告发送和撤销服务，影像报告调阅服务。

		<ul style="list-style-type: none"> ➢ 对院内或医联体内提供检查结果调阅功能，提供结果对比功能。
5	心电检查流程整合	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供基于集成平台的心电检查流程交互服务，需包含检查申请单提交、接收、取消、预约、登记、取消登记、执行等流程服务，检查报告发送和撤销服务，心电图报告调阅服务。 ➢ 对院内或医联体内提供检查结果调阅功能，提供结果对比功能。 ➢ 提供业务服务的标准消息协议。
6	病理检查流程整合	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供基于集成平台的病理检查流程交互服务，需包含检查申请单提交、标本采集、送检、接收、计费、报告审核等流程服务，检查报告发送和撤销服务，心电图报告调阅服务。 ➢ 对院内或医联体内提供检查结果调阅功能。 ➢ 提供业务服务的标准消息协议。
7	用血业务流程整合	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供基于集成平台的用血流程交互服务，依托血袋条码实现用血申请、大量用血审批、标本采集、备血、交叉配血、发血、取血、用血、输血记录、血袋回收等流程服务。 ➢ 提供业务服务的标准消息协议。
8	手术麻醉业务流程整合	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供基于集成平台的手术流程交互服务，需包含手术申请单提交、手术预约安排、手术执行等流程服务，手术麻醉记录的发送服务和调阅服务。 ➢ 提供手术记录、麻醉记录等相关结果文档的调阅功能。 ➢ 提供业务服务的标准消息协议。
9	其他临床业务流程整合	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 基于信息平台服务总线，提供其他临床服务系统的业务交互服务组件，实现院内基于平台的临床服务系统的全面互联互通，集成范围包括但不限于重症监护系统、移动护理系统、健康体检系统、高值耗材管理、移动输液等系统。同时满足互联互通四甲的系统对接个数要求。 ➢ 提供业务服务的标准消息协议。
10	配置管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供业务服务的基础数据配置和相关参数配置。
11	系统接口	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供临床业务系统接口开发文档，指导配合相关系统进行改造和联调。

2.3.1.2.2 外部机构对接

通过信息平台服务总线，提供与外部机构系统的数据交互服务组件，实现院内基于平台的外部机构系统的互联互通。

序号	功能分类	功能参数需求
1	外部机构整合	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供（包括但不限于）：银行、医保及新农合、保险、计生、急救中心、CDC（疾控中心）、血液中心等外部机构的接入标准。 ➢ 至少满足互联互通四甲的系统对接个数要求。
2	配置管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供业务服务的基础数据配置和相关参数配置。
3	系统接口	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供业务系统接口开发文档，指导配合相关系统进行改造和联调。

2.3.1.3 临床数据中心

2.3.1.3.1 临床数据中心 (CDR)

临床数据中心 (CDR) 应以患者为中心, 以患者 EMPI 为主线, 组织、整合、存储患者临床数据, 将患者所有医疗信息, 如就诊记录、门诊处方、住院医嘱、电子病历、检查化验报告等, 以全面、标准、统一的方式整合存储, 为临床数据的共享提供统一的平台支撑。实现对各类临床数据进行标准化、结构化表达、组织和存储, 并在此基础上开放统一的、标准的、符合法律规范和安全要求的数据访问服务。数据中建设包括数据采集、数据存储、数据服务、数据分析、数据治理等功能, 系统采用分布式数据存储和独有的数据加密技术, 对临床数据中心进行全方面的管理。

技术参数

序号	功能分类	功能参数需求
1	数据采集	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持 Oracle、MySQL、SQLServer、Sybase、DB2、PostgreSQL、Cache 等数据库类型的数据源采集配置。 ➢ 提供基于 ETL 的抽取、转换、翻转等操作采集脚本。 ➢ ★支持基于数据日志采集(接口视图采集、存储过程采集)、数据接口上传等多种数据采集方式以应对复杂的医疗行业环境。 ➢ 支持 SQL 语句采集、文档附件采集、FTP 文件采集。 ➢ 可根据数据集内容分组建立多个数据采集模型模式。 ➢ 数据采集内容包含卫生事件、病历摘要、就诊记录、门诊病历、住院病历、护理病历、电子处方、电子医嘱、检验报告、检查报告、手麻记录、超声报告、内镜报告、病理报告、心电图、门诊业务、住院业务、质量数据、医技数据等。 ➢ 根据数据标准提供门诊病历、住院病历、护理病历、医嘱、检验检查报告等诊疗数据的采集脚本和接口。 ➢ 根据数据标准提供门诊业务、住院业务、质量数据、医技数据等运行管理指标数据的采集脚本和接口。 ➢ 可生成数据采集的记录日志; 可根据日志跟踪解决数据采集错误; 提供自动和手工重传、重采功能。 ➢ 支持增量数据采集, 自动采集同步新产生的数据。 ➢ 支持不同采集任务设置不同频率、不同时段、不同采集接口、不同 adapter 接口。 ➢ 提供与医院 HIS、EMR 等系统数据采集的接口配置功能。
2	数据存储	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 数据中心需参考、依据电子病历基本数据集进行建设, 数据采集时需要经过多层的过滤和标准化处理, 保证数据准确一致。 ➢ 建立临床信息数据库, 遵循国家卫计委《WS 445-2014 电子病历基本数据集》, 至少包含标准要求的 16 类 58 个数据子集的内容; 支持自定义扩展数据集。 ➢ 支持非结构化数据的存储, 如图片、pdf、html、word 等。 ➢ 提供可视化数据中心存储结构模型关系功能, 同时对数据中心的存储提供分区、数据量、数据空间占用率的统计。
3	数据服务	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供 CDR 文档数据的注册、更新服务。 ➢ 提供 CDR 数据的查询、调阅服务。

- 提供 CDR 数据的审计、权限管理。

2.3.1.3.2 患者全息视图

患者全息视图应以患者为主线，依托临床数据中心，将病人的基本信息、就医信息、健康问题、用药信息、过敏信息、手术信息、检验检查报告、既往病史等信息组织起来，供医院的临床医生使用。让医护人员全面了解病情，更准确辅助诊断与治疗，也为科研工作提供数据支撑。

序号	功能分类	功能参数需求
1	综合视图	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 提供用户访问个人电子病历记录的应用程序，采用 Web 方式实现，在该应用中被授权的医护专业人员或患者可以方便地访问数据中心中保存的相关数据。并可以根据使用者的特定需求提供不同领域的调阅展示服务。 ➤ 提供历次就诊病历摘要、就诊记录、门诊病历、住院病历、病程记录、护理病历、电子处方、电子医嘱、检验报告、检查报告、手麻记录、超声报告、内镜报告、病理报告、心电图等病历资料的浏览功能。 ➤ 体现卫生部标准规范中的电子病历就诊时间、就诊问题、诊疗活动三维时序模型的思路。 ➤ 提供多机构多次就诊的诊疗信息全视图导航功能。 ➤ 集中展现患者的所有就诊记录，方便医生在患者历次就诊记录之间一键切换。 ➤ 从就诊类型（门诊/住院）、就诊机构的维度对诊疗信息进行过滤，查阅符合条件的诊疗记录。 ➤ 从就诊原因（疾病诊断）维度，选择查阅就某一疾病的多次就诊记录，了解该疾病的发展动态和对应的治疗记录。 ➤ 提供多份检查报告（如影像图片）等病历文档之间的对比，通过差异分析辅助医护人员判断患者的病情变化。 ➤ 提供将患者历次检验报告某一数值型指标以趋势图的方式展现，方便医护人员根据趋势图的走势明确患者的疾病发展状况，有针对性得治疗。 ➤ 患者全息视图中提供医嘱闭环视图查询功能。
2	住院视图	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ★提供以时间为维度，查看患者就诊的时序信息，包括住院时序视图和患者历次就诊时序视图。展示单次就诊过程每天新增的病历信息，例如医嘱、检查申请、检查报告、病历文书等。 ➤ 住院时序视图：医生可以在住院时序视图中了解患者在此次住院期间的生命体征数据变化趋势、住院医嘱以及检查检验报告、住院医嘱、诊断记录、手术记录等病历文书。通过切换日期，翻阅患者历史住院病历数据。 ➤ 患者历次就诊视图：是基于“时间—事件”的二维集成视图功能，使医护人员能够直观的看到患者在一个时间区域内住院诊疗过程和病情变化情况，查阅患者历次就诊的用药、手术、检验检查记录以及病历文书，辅助医护人员分析医疗数据和制订下一步的诊疗方案。
3	人体视图	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 提供基于人体视图直观查看人体各部位的疾病情况，反应患者整体的诊疗情况以及人体部位健康状况，实现通过时间、机构、科室、诊疗类型不同角度的数据查看。 ➤ 通过人体视图的诊疗记录能够快捷的跳转到对应的门诊视图或住院视图，便捷快速查看患者的诊疗过程病历文书以及诊疗数据。

4	门诊视图	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 满足医护人员查看专注查看患者门诊诊疗活动及其产生的处方和各类报告信息。 ➢ 医护人员在浏览过程中可以有选择性地收藏感兴趣或者典型的患者数据,方便在以后医疗教学等活动中快速引用。 ➢ 支持原始病历文档以“病历附件”的方式存储,在结构化文档中可以快速定位并调阅到与之对应的病历附件,弥补结构化电子文档数据可能不全的缺陷,系统支持 XML、HTML、PDF、JPG 等多种格式的附件调阅。
5	辅助功能	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供基于患者的非结构化文档搜索、下载、查看。 ➢ 支持根据不同角色设置病历信息访问权限,对患者隐私进行保护。比如影像科医生只能查看病史、检查申请、检查报告,主治医生能查看患者所有的病历。支持患者重点信息的隐私脱敏处理,比如姓名、单位等。 ➢ 支持病历访问量统计,包括病历访问趋势分析、各病历模块访问次数、访问用户、患者 ID, 以及访问调用方的访问次数。 ➢ 支持患者全息视图中展现的病历文书格式自定义,提供页面开发、预览功能,满足不同用户对病历文书的查看需求。 ➢ 支持在医生工作站、护士工作站等业务系统中的无缝集成与嵌入(单点登录与权限控制)。 ➢ 支持通过患者门急诊号、住院号、住院流水号、病人主索引、病人身份证号的调阅患者全息视图系统。 ➢ 支持通过样本号、条码号调阅检验报告,通过报告单号、申请单号调阅放射报告、内镜报告、病历报告、超声报告,通过住院号、就诊标识调阅住院就诊时序图。

2.3.1.3.3 业务闭环视图

业务闭环管理视图应依托集成平台在实现医嘱业务流程服务整合的基础上,通过记录业务执行过程信息提供业务流程的数据闭环展示和监控分析,辅助医务人员实时掌握医嘱在执行过程中的具体执行情况,方便分析治疗效果偏差产生原因及发现医嘱执行过程问题。最终实现整个医嘱环节的全程可核对、可跟踪和可追溯,帮助医院实现医疗质量的提升。

序号	功能分类	功能参数需求
1	药品医嘱闭环视图	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持住院口服药的医嘱闭环:流程包括医生开嘱、护士校对、药房审方、皮试处理、医生停嘱、停嘱核对等。执行单闭环包括提交、发药、配送、签收、执行等。 ➢ 支持长期药品医嘱的循环执行展示。
2	临床输血闭环	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持住院输血闭环:流程包括医生开立输血申请、提交输血单、上级审核、作废等。采血单闭环包括采血样、血样配送、血样签收、交叉配血等。输血记录单闭环包括发血、血袋配送、血袋签收(病区)、输血开始、输血巡视、输血结束、血袋回收、血袋销毁、不良反应登记等。
3	检查业务闭环	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持检查业务闭环:流程包括提交申请、护士核对、医嘱提交、医技收费、检查登记、检查预约、检查签到、检查执行、图像完成、报告完成、报告打印、危急值推送等。
4	检验业务闭环	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持住院检验闭环:流程包括提交申请单、条码打印、标本采集、标本送检、标本接收和计费、标本上机、报告完成、报告打印、危急值推送等。
5	院内会诊闭	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持住院普通会诊闭环:流程包括会诊申请、会诊审批、护士复核、会诊安排、

	环	会诊处理、会诊结束。
6	危急值闭环管理	<ul style="list-style-type: none"> 支持危急值闭环：流程包括危急值登记、危急值复核、危急值发布、临床接收、危急值发布。危急值闭环可独立存在，也可以集成到检验流程中。
7	手术麻醉闭环管理	<ul style="list-style-type: none"> 支持择期手术安排闭环：流程包括手术医生提交申请单、科主任审核确认、手术排台分配术间、分配器械护士和巡回护士、分配麻醉医师等，逆向流程包括申请撤回、取消手术安排等。
8	母乳喂养闭环	<ul style="list-style-type: none"> 支持病房母乳喂养闭环：流程包括母乳医嘱开立、医嘱提交、母乳分装、执行喂养、结束喂养。 ★支持母乳喂养长期医嘱的循环执行展示，例如一日多次，执行一周，每次的执行明细都能展示。
9	其他业务闭环	<ul style="list-style-type: none"> 支持除以上业务外的其他业务闭环，比如自备药使用闭环、高值耗材流转闭环、危急值审批闭环。
10	闭环流程配置	<ul style="list-style-type: none"> 支持业务闭环流程的配置，支持循环节点的配置展示。
11	闭环视图集成接口	<ul style="list-style-type: none"> 提供闭环视图集成规范，可以集成到门急诊/住院医生站、病区护士站、PACS系统、患者全息视图等。
12	闭环视图分析	<ul style="list-style-type: none"> 提供闭环视图的闭环质量管理分析功能。

2.3.1.3.4 共享文档管理系统

系统应遵循国家《电子病历共享文档规范》，至少包含标准要求的 53 类共享文档建立电子病历文档库，实现临床数据与共享文档的转换、生成；同时满足其他非结构化电子病历的存储、查看、下载，支撑医护人员日常诊疗活动。

序号	功能分类	功能参数需求
1	文档库管理	<ul style="list-style-type: none"> 建立电子病历文档库，遵循国家《电子病历共享文档规范》，至少包含标准要求的 53 类共享文档；并支持自定义扩展。 提供电子病历文档库的数据统计趋势图、文档类型统计分析、不同电子病历文档类型的数据量展示。 提供文档库与结构化数据库之间文档的自定义迁移功能，可根据临床数据中心表任务建立迁移任务，设置任务启动开始时间、结束时间、迁移文档类型以及迁移进度展示。 提供基于电子病历文档与共享文档的结构化配置。 ★提供文档库的存储服务器监控情况、存储服务器的磁盘空间占用情况以及分组情况；实现分片存储保证数据存储的高可用。
2	文档库查看	<ul style="list-style-type: none"> 实现患者电子病历文档查询功能，以时间序列进行文档存储，同时能够根据文档类型、数据集、记录时间进行文档筛选查看；支持筛选文档的导出功能。 针对患者电子病历文档，实现电子病历原始文档查看、结构化查看，并支持在线转共享文档原始文档查看和结构化查看。
3	共享文档管理	<ul style="list-style-type: none"> 提供基于临床数据中心的共享文档生成任务配置，内置 53 类共享文档生成任务，实现生成任务的执行策略、错误处理功能。

2.3.1.3.5 数据采集工具

序号	功能分类	功能参数需求
1	数据采集工具	<ul style="list-style-type: none"> ➢ (ETL) 支持多种数据库类型的数据源采集配置; ➢ 提供基于 ETL 的抽取、转换、翻转等操作采集脚本; 支持基于数据日志采集、接口采集等多种数据采集方式; 支持SQL语句采集、文档附件采集、FTP文件采集; 可根据数据集内容分组建立多个数据采集模型模式; 数据采集内容包含卫生事件、病历摘要、就诊记录、门诊病历、住院病历、护理病历、电子处方、电子医嘱、检验报告、检查报告、手麻记录、超声报告、内镜报告、病理报告、心电图、门诊业务、住院业务、质量数据、医技数据等等; 根据数据标准提供门诊病历、住院病历、护理病历、医嘱、检验检查报告等诊疗数据的采集脚本和接口; 根据数据标准提供门诊业务、住院业务、质量数据、医技数据等运行管理指标数据的采集脚本和接口; 可生成数据采集的记录日志; 可根据日志跟踪解决数据采集错误; 支持增量数据采集, 自动采集同步新产生的数据; 支持不同数据设置不同频率、不同时段、不同采集接口、不同adapter接口; 提供与医院HIS、EMR等系统数据采集的接口配置功能; 支持数据质量的校验。

2.3.1.4数据治理平台

2.3.1.4.1 数据质量管理

医院数据是医疗业务在信息系统中运行的产物,也是大数据分析、人工智能等医院数据应用的原材料。应通过数据质量管理运用相关技术来衡量、提高和确保医院数据的规划、实施与控制等一系列活动。通过开展数据质量管理工作,可以为医院获取干净、结构清晰的数据,为数据二次应用奠定基础。

序号	功能分类	功能参数需求
1	数据质量概览	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供基于电子病历应用功能分级评价规则数据质量报告以及稽核规则,展示不同级别规则下临床业务数据的质量分数,包含数据一致性、完整性、整合性、及时性分析。 ➢ 提供基于临床数据中心的数据质量分析报告以及稽核规则分别情况,包含一致性、完整性、规范性、及时性、准确性、唯一性、整合性分析。 ➢ 提供基于闭环种类的节点及时性分析报告,并展现闭环整体完整性分析、各节点平均耗时趋势分析。 ➢ ★提供包含电子病历数据治理、临床数据中心、业务闭环三大模块的数据质量概览报告,同时展现数据质量系统的运行天数、规则总数、启用规则数、涉及数据模块、涉及业务系统数。
2	数据质量管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供从一致性、完整性、整合性、及时性质量管理角度的规则管理,内置基于电子病历、临床数据中心规则条款。 ➢ 提供数据质控规则类别、规则管理,支持可视化 SQL 配置规则。

		<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供针对不同的机构实现质控方案制定，并可配置质控执行计划以及执行任务日志。
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------

2.3.1.5 管理数据中心

2.3.1.5.1 管理数据中心 (MDR)

管理数据中心应以辅助医院决策层实现医院精细化管理为目的而设计，依托数据挖掘分析等技术，将海量的原始数据经过整合、归类、分析转化为有用的知识信息，结合医院的管理需求进行多视角、多维度的分析和预测，实现对医院运营情况和医疗质量的整体掌控，为管理人员科学可信的趋势预测和决策提供有力的依据。通过建立统一的管理运营数据中心，实现数据指标的统一口径，为临床业务、效率分析、收入分析、疾病分析、手术分析、资源分析提供支撑。管理运营数据中心主要功能包括维度管理、数据建模、数据采集、数据填报、数据预警等。

序号	功能分类	功能参数需求
1	数据模型	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 可针对医院关注对象建立指标，支持基础指标、计算指标、聚合指标的创建、修改、删除操作，并可以设置指标数据长度、数据类型、指标说明、说明链接。支持指标建立、修改、删除基本功能。 ➢ 提供统一的指标数据仓库。 ➢ 提供支撑指标统计数据的明细数据仓库。 ➢ 提供根据维度、指标的统一数据服务。
2	维度管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 可根据医院关注角度建立维度，对维度设置数据类型，选择字典名称。针对单一维度可新增或者引用其他维度方式以建立下钻维度。 ➢ 支持维度数据同步与上传两种方式。
3	数据采集	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供数据的定时采集参数配置功能，支持批量配置，功能包括：数据源配置、采集模型配置、采集调度管理、错误日志查看、错误数据重采等。
4	数据集市	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持数据集市功能，基于数据模型进行二次建模，提升主题大数据量查询性能；同时能够计算类指标提供存储空间。
5	数据填报	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供指标数据的手工填报录入功能。 ➢ 支持按年、季、月、日、科室等维度的指标明细数据录入。 ➢ 提供指标录入数据的审核功能。
6	数据预警	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 可以设置指标的目标值、上限值、下限值，超出上下限的自动预警。 ➢ 预警方式可支持短信报警、邮件报警、门户报警、APP报警。 ➢ 预警频率即指每隔多少间进行预警一次，用户可选择每小时、每天、或每月进行预警。 ➢ 推送时间：发送预警邮件和短信的时间。 ➢ 预警时效：设置预警规则的有效时间范围。 ➢ 预警日期：设置预警指标数据的查询时间范围。 ➢ 预警规则：用户可根据实际业务需求选择相应的预警范围。 ➢ 预警级别：设置预警值的范围，并对每个预警级别设置定义预警的颜色。 ➢ 预警人员：预警邮件或短信的发送对象。 ➢ 预警管理包括预警的实时启动、停止预警和查看预警历史记录。

2.3.1.5.2 综合运营分析

综合运营分析供医院管理者监测与了解医院日常运行的基本情况，包括门诊业务分析、住院业务分析、临床科主任业务分析、护理业务分析、医务业务分析、医技业务分析、手术业务分析、药品业务分析、财务业务分析、人事业务分析等。包括但不限于以下主题：

序号	功能分类	功能参数需求
1	综合运营分析	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ★综合运营分析应能覆盖医院门诊、住院、医技、住院手术、药品管理、医疗质量、人力资源、院长绩效考核等不同业务专题。 ➢ 支持大屏展示、PC端展示、移动端展示。 ➢ 提供院长驾驶舱展示，将院长最关心的关键数据进行集中展现，便于院长全面、快速的掌握医院整体运行情况；院长驾驶舱展现的关键数据指标应包括医院基础的工作量和收入指标、患者分布情况、门诊的实时动态信息、住院的实时动态信息、全院医疗收入情况、门诊和住院周转效率情况等。
2	门诊业务	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持门诊负荷分析：门诊就诊人次、急诊就诊人次、门急诊就诊人次、门诊增减率、急诊增减率、门急诊增减率等。 ➢ 支持门诊挂号分析：门急诊挂号人次、普通门诊挂号人次、专家门诊挂号人次、专科门诊挂号人次、自助挂号人次、门诊退号人次、门诊预约率、自助挂号率等。 ➢ 支持门诊处方分析：门急诊抗菌药物处方使用率、门急诊注射药物处方数、门急诊注射药物处方使用率、精神药品处方数、精神药品处方数占比、处方平均种数等。 ➢ 支持门诊费用分析：门急诊挂号费、门诊西药费、门急诊中成药费、门急诊均次费用、药品均次费用、抗菌药物均次费用、收入增减率、门急诊同期收入、门急诊总收入。 ➢ 支持门诊业务分析：门急诊药占比、门诊均次药品、门诊预约诊疗率、门急诊收费人次、门急诊就诊人次、门急诊挂号人次等。 ➢ 支持处方金额分析：门急诊注射费用、门急诊西药处方总额、门急诊中药处方总额、门急诊抗菌药物费用等。
3	住院业务	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持住院负荷：入院人次、出院人次、住院收入、平均住院天数、床位使用率、住院手术例数、住院死亡率、住院预约检查率、住院重返率等。 ➢ 支持住院床位分析：床位使用率、床位周转次数、实际开放总床日数、实际占用总床日数、出院患者平均住院日等。 ➢ 支持住院收入分析：住院医疗收入、住院药品收入、床位收入、住院均次药品收入、住院均次抗菌药费、住院材料收入等。 ➢ 支持住院用药分析：住院抗菌药物使用人次、住院精神药物使用人次、住院抗菌药物使用率、住院精神药物使用率、住院均次抗菌药费、抗菌药物消耗量累计 DDD 数、住院抗菌药物使用强度等。 ➢ 支持重点疾病分析：重点疾病住院总费用、重点疾病出院人次、重点疾病平均住院费用、重点疾病住院药品总费用、重点疾病平均住院药品费用等。 ➢ 支持病种统计分析：在院人数、住院天数、住院西药费、住院中成药费、住院治疗收入、住院收入等。
4	医技业务	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持医技检查业务分析：门急诊检查人次、住院检查人次、住院检验人次、门

		急诊检验人次、门诊医技费用、住院医技费用等。
5	手术业务	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持住院手术分析：手术平均时间、手术患者住院死亡率、手术重返率、手术相关医院感染发生率、手术患者并发症发生率、麻醉例数等。 ➢ 支持重点手术分析：重点手术出院人数、重点手术总费用、重点手术平均住院费用、重点手术住院死亡率、重点手术总住院日等。 ➢ 支持手术重返分析：手术重返人数、择期手术重返人数、重点手术重返人数、出院 31 天重点手术重返率等。 ➢ 支持住院手术等级：住院手术例数、择期手术例数、住院一级手术例数、住院二级手术例数、住院三级手术例数、住院四级手术例数、重点手术例数等。
6	药品管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持基本药物分析：基本药物消耗数量、基本药物消耗金额、基本药物消耗金额占比等。 ➢ 支持精神用药分析：精神药品处方数、门急诊精神药物使用人次、门急诊精神药物使用率、住院精神药物使用人次、住院精神药物使用率、精神药物消耗量等。 ➢ 支持抗菌药物分析：门急诊抗菌药物处方数、门急诊抗菌药物使用人次、住院抗菌药物使用率、住院抗菌药物使用人次等。 ➢ 支持药品采购分析：药品入库金额、药品入库数量、药品批发额、药品零售额、进销差额。 ➢ 支持药品流向分析：药品消耗金额、药品消耗数量等。
7	医疗质量	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持住院死亡分析：住院死亡人数、住院死亡率、手术患者住院死亡人数、手术患者住院死亡率等。 ➢ 支持住院诊断分析：住院诊断人数、住院诊断符合人数、住院诊断符合率等。 ➢ 支持住院重返分析：出院当天重返人数、出院当天重返率、出院 2-15 天重返人数、出院 2-15 天重返率、出院 16-31 天重返率等。
8	人力资源	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持人事总体分析：对全院或者各科室级，进行医护人员的年龄分布、年资结构、学历、人员类别（医生、技师）等构成情况进行统计分析。

2.3.1.5.3 医疗质量分析

医疗质量分析供医院管理者以及上级部门监控医院的医疗质量。医疗质量管理与控制的指标来自于《三级综合医院医疗质量管理与控制指标》，共包括 8 类专题：基本运行类专题、住院重返类专题、住院死亡类专题、医院感染类专题、手术并发症类专题、患者安全类专题、合理用药类专题、麻醉类专题。

序号	功能分类	功能参数需求
1	医疗质量分析	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 医疗质量分析专题满足《三级综合医院医疗质量管理与控制指标》，应包含基本运行、住院死亡、住院重返、医院感染、手术并发症、患者安全、合理用药、麻醉 8 个专题。
2	基本运行专题	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 资源配置：医院建筑面积、全院员工总数、医师数、护理人员、医技人数、实际开放床数、急诊留观实际开放床位、重症医学科实际开放床位、医师数、医技人数、护理人员数等。 ➢ 工作负荷：门诊人次、急诊人次、入院人次、出院人次、出院患者占用总床日数、门诊手术例数、急诊手术例数、住院手术例数、择期手术例数等。

		<ul style="list-style-type: none"> ➢ 治疗质量：出院人次、住院患者自动出院（非医嘱离院）人次、住院患者死亡人数、新生儿患者住院死亡人数、手术患者住院死亡人数等。 ➢ 工作效率：出院人次、出院患者平均住院日、实际占用总床日数、实际开放总床日数、平均每张床位工作日、床位使用率、床位周转次数等。 ➢ 患者负担：门诊人次、门诊均次费用、门诊均次药品费用、出院人次、住院均次费用等。
3	住院死亡专题	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 住院死亡：出院人次、住院患者死亡人数、住院患者死亡率、手术患者出院人次、手术患者住院死亡人数、手术患者住院死亡率、手术患者重返手术室死亡人数、手术患者围手术期住院死亡人数等。 ➢ 新生儿死亡：出生体重分级的新生儿出院人次、新生儿患者住院死亡人数、新生儿患者住院死亡率、新生儿手术患者出院人次、新生儿手术患者住院死亡人数、新生儿手术患者住院死亡率、新生儿非手术患者出院人次、新生儿非手术患者住院死亡人数等。 ➢ 重点疾病：重点疾病住院死亡人数、重点疾病出院人次、重点疾病住院死亡率等。 ➢ 重点手术：重点手术出院人次、重点手术住院死亡人数、重点手术住院死亡率等。
4	住院重返专题	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 住院重返：出院当天再住院人次、出院当天再住院率、出院 2-15 天内再住院人次、出院 2-15 天内再住院率、出院 16-31 天再住院人次等。 ➢ 手术重返：手术患者出院人次、手术患者重返手术室例数、手术患者重返手术室发生率、择期手术患者出院人次、择期手术重返手术室例数等。 ➢ 重点疾病重返：重点疾病出院 31 天内再住院率、重点疾病出院 15 天内再住院率等。 ➢ 重点手术重返：重点手术出院 31 天内再住院率、重点手术重返手术室发生率等。
5	医院感染专题	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 医院感染：医院感染发生例数、医院感染总发生率、新生儿医院感染发生例数、新生儿医院感染发生率等。 ➢ 手术感染：手术患者出院人次、手术相关医院感染发生率、手术患者肺部感染发生例数、手术患者肺部感染发生率等。 ➢ 手术感染（明细）：0 级风险手术总例数、0 级手术感染例数、0 级手术感染发病率、I 级风险手术总例数、I 级手术感染例数、I 级手术感染发病率、二级手术感染例数等。 ➢ ICU 感染：ICU 患者使用中心静脉置管总日数、ICU 中心静脉置管血流感染人数、ICU 中心静脉置管相关血流感染发病率、ICU 患者使用呼吸机总日数、ICU 呼吸机相关肺炎例数、ICU 留置导尿管泌尿系感染人数等。
6	手术并发症专题	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 手术并发症：手术患者并发症发生例数、手术患者并发症发生率、手术并发症患者住院死亡例数、手术并发症患者住院死亡率等。 ➢ 手术并发症（明细）：手术患者手术后肺栓塞发生例数、手术患者手术后深静脉血栓例数、手术患者手术后败血症发生例数、手术患者手术后出血或血肿发生例数、手术患者手术伤口裂开发生例数、手术患者手术后猝死发生例数等。
7	患者安全专题	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 入院前压疮（等级）：入院前压疮人次、入院前压疮发生率、入院前一级压疮人次、入院前一级压疮发生率、入院前二级压疮人次、入院前二级压疮发生率、入院前三级压疮人次、入院前三级压疮发生率、入院前四级压疮人次、入院前四级压疮发生率等。 ➢ 入院前压疮（来源）：自家庭入住压疮人次、自养老院入住压疮发生人次、自其

		<p>它医院转入压疮人次、自其它来源入住压疮人次等。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 住院压疮（等级）：出院人次、住院期间压疮人次、住院期间压疮发生率、住院期间一级压疮人次、住院期间二级压疮人次等。 ➢ 住院期间压疮（部位）：实际占用总床日数、住院期间压疮人次、骶尾椎骨处压疮发生人次、坐骨处压疮发生人次、股骨粗隆处压疮发生人次等。 ➢ 跌倒/坠床：跌倒/坠床事件数、因健康状况跌倒数、因治疗药物和（或）麻醉反应跌倒数、因治疗药物和（或）麻醉反应跌倒数、因环境中危险因子跌倒数等。 ➢ 跌倒/坠床伤害：跌倒/坠床事件数、跌倒/坠床造成伤害事件数、跌倒造成伤害比率、跌倒伤害严重度 1 级事件数、跌倒伤害严重度 2 级事件数、跌倒伤害严重度 3 级事件数等。 ➢ 产伤：产妇分娩人次、剖宫产人次、剖宫产率、新生儿患者出院人次、新生儿产伤人次、新生儿产伤发生率、阴道分娩人次、阴道分娩产伤人次、阴道分娩产生发生率等。 ➢ 不良事件（其他）：因用药错误导致患者死亡例数、发生输血反应的出院人次、接受输液的患者出院人次、发生输液反应的出院人次、接受输血的患者出院人次、手术异物遗留患者出院人次、医源性气胸出院患者人次、医源性意外穿刺或撕裂伤出院人次等。
8	合理用药专题	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 门急诊用药：住院人均使用抗菌药物品种数、住院人均抗菌药物费用、住院使用抗菌药物百分率、住院抗菌药物使用强度等。 ➢ 清洁手术预防用药：清洁手术预防用抗菌药物例数、清洁手术预防用抗菌药物百分率、清洁手术预防用抗菌药物总天数、清洁手术用抗菌药物人均用药天数、清洁手术前 0.5-2.0 小时内给药例数等。 ➢ 药品费用：药品总费用、药品费用占比、抗菌药物总费用、抗菌药物费用占比等。
9	麻醉专题	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 麻醉统计：全身麻醉例数、全身麻醉-体外循环例数、脊髓麻醉例数、其他类麻醉例数、麻醉医师实施镇痛治疗例数（门诊）、麻醉医师实施镇痛治疗例数（住院）、麻醉医师实施手术后镇痛治疗例数等。 ➢ 麻醉事件：麻醉非预期相关事件例数、麻醉中发生未预期意识障碍例数、麻醉中出现氧饱和度重度降低例数、全身麻醉结束时使用催醒药物例数等。 ➢ 麻醉分级：ASA-1 级例数、ASA-2 级例数、ASA-3 级例数、ASA-4 级例数、ASA-1 级术后死亡例数、ASA-2 级术后死亡例数、ASA-3 级术后死亡例数、ASA-4 级术后死亡例数等。

2.3.1.6 临床决策支持

2.3.1.6.1 临床知识库系统

临床知识库系统应通过将最新的医学、药学、检查检验及相关学科知识进行信息标准化处理后，在全院形成跨部门的知识库，为临床诊疗工作提供全过程的知识支持。知识库应可以主动为医生提供提醒提示和警告，也可以被动的供医生查询和检索，有效的减少医疗差错，提高医疗、护理质量，为医院节省大量的成本。另外也能满足电子病历分级评价、平台互联互通测评工作等对临床知识库系统的要求。为临床决策支持系统提供知识库本体和决策规则的数据支撑。

系统需要提供关键字检索、即时查询、医疗辅助、智能监测提醒与预警等功能。这些功能应能嵌入到医院临床信息系统中。

序号	功能分类	功能参数需求
1	知识查询和检索	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 药品库：需包括市场上大部分的西药和中成药的药品信息和多个厂商的药品说明书。 ➤ 西医疾病库：按专科病种分类的各种疾病相关的知识，并与 ICD-10 编码关联。包括：概述、病因、发病机制、临床表现等。 ➤ 临床诊疗指南：常见各类西医疾病的诊疗指南知识，包括诊断要点、治疗方案等。 ➤ 西医临床路径：卫计委发布的西医病种的临床路径说明和临床路径表单内容。 ➤ 检查库：各类检查项目的相关知识，包括适应症、禁忌症、检查作用、注意事项和临床意义。 ➤ 检验库：各类检验项目的相关知识，包括适应症、禁忌症、检查作用、注意事项和临床意义。 ➤ 症状体征库：临床常见症状和体征的相关知识，包括概述、起因、描述、鉴别方法等。 ➤ 临床护理指南：包括护理常规、护理安全目标、护理工作流程、健康教育指导、临床护理技术操作、应急预案与处理流程、护理工作制度和中医护理方案等。 ➤ 输血知识：包括血液成分名称、特点、规格、适应症、剂量方法和注意事项等内容。 ➤ 一般治疗知识：包括治疗名称、适应症、禁忌症、仪器设备、操作程序和注意事项。 ➤ 麻醉知识：包括麻醉名称、概述、适应症、禁忌症、术前准备、操作方法、注意事项和并发症等。 ➤ 重症监护知识：包括疾病名称、病因、病生理改变、临床表现、治疗原则等。 ➤ 中医疾病库：包括中医疾病的概述、病因病机、鉴别诊断、辨证论治、预防调理等内容。 ➤ 中医症状库：包括中医症状的名称和相关中医疾病。 ➤ 中药方剂：包括中药方剂的名称、组成、用法、功用、主治、方解、临床运用、文献摘要、临床报道和实验研究。 ➤ 中草药库：包括中药名称、别名、性味、归经、功效、临床应用等信息。 ➤ 中医诊疗方案：包括中医诊疗方案的名称、中医诊断、治疗方案、治疗评价、资料来源等内容。 ➤ 中医针灸知识：包括针灸治疗的疾病名称、治法、主穴、配穴、操作和方义等内容。 ➤ 中医推拿知识：包括推拿治疗的疾病名称、概述、病因病机、临床表现、检查、诊断、鉴别诊断、治疗方案、注意事项、按语等内容。 ➤ 手术库：包括手术操作名称、概述、适应症、禁忌症、操作步骤、注意事项、资料来源等内容。 ➤ 中医临床路径：卫计委发布的中医病种的临床路径说明和临床路径表单内容。

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 临床操作规范：包括临床操作项目名称、适应症、禁忌症、操作方法和步骤、注意事项和参考资料等内容。 ➤ 全科诊疗手册：包括基层常见病种的诊断要点、治疗方案和说明。 ➤ 急诊临床诊疗指南：包括常见急诊病史的采集、常见急诊症状、心脏停搏与心肺脑复苏、危重综合征、急性感染、急性中毒、常见各系统急诊疾病的诊断和治疗、重症监测和诊疗技术。 ➤ 急诊护理手册：包括由灾害和事故所致的创伤、各种突发急症和危重病的抢救和护理理论和技能等。 ➤ 电子书；包括基础医学、临床医学、中医中药、预防保健等内容的教科书、词典、学术论文期刊的电子书资源。 ➤ 视频库：包括常见诊疗手术操作的视频资料资源。
2	审查和警示	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 儿童用药审查：对儿童不适宜使用的用药行为进行自动审查。 ➤ 老年用药审查：对老年人不适宜使用的用药行为进行自动审查。 ➤ 妊娠用药审查：对妊娠妇女不适宜使用的用药行为进行自动审查。 ➤ 哺乳用药审查：对哺乳妇女不适宜使用的用药行为进行自动审查。 ➤ 禁忌审查审查：对针对某些疾病和症状不适宜使用的用药行为进行自动审查。 ➤ 相互作用审查：对药品与药品之间不能同时使用的情况进行自动审查。 ➤ 配伍禁忌审查：对同组的药品与药品或溶媒的配伍禁忌情况进行自动审查。 ➤ 药物过敏审查：对针对病人的过敏情况不适应使用的用药行为进行自动审查。 ➤ 副作用审查：对使用药品的副作用情况进行自动提醒的功能。 ➤ 重复用药审查：对同时使用具有相同或相似成分的药品情况进行自动审查和提示。 ➤ 给药途径审查：对于给药途径不合适的用药行为进行自动审查。 ➤ 用药频次审查：对于用药频次不合适的用药行为进行自动审查。 ➤ 用药剂量审查：对于用药剂量不合适的用药行为进行自动审查。 ➤ 儿童剂量审查：对于儿童用药剂量不合适的用药行为进行自动审查。 ➤ 肝功能不全提示：对不适合肝功能不全病人使用的用药行为进行自动审查。 ➤ 肾功能不全提示：对不适合肾功能不全病人使用的用药行为进行自动审查。 ➤ 用药疗程审查：对用药疗程不合理的情况进行自动审查。 ➤ 中药合理使用审查：对中草药使用过程中不合理的情况进行自动审查，包括中药与中药，中药和西药之间的关系。 ➤ 合理检查提示：根据病人的临床特点对检查申请单的合理性进行自动审查和提示。 ➤ 合理检验提示：根据病人的临床特点对检验申请单的合理性进行自动审查和提示。 ➤ 高风险手术提示：根据病人的临床特点对手术申请单的风险性进行自动审查和提示。

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 高风险治疗提示：根据病人的临床特点对治疗申请单的风险性进行自动审查和提示。 ➤ 合理输血提示：根据病人的临床特点对输液申请的合理性进行自动审查和提示。 ➤ 麻醉方式审查：根据病人的临床特点对病人麻醉方式的合理性进行自动审查和提示。 ➤ 监护信息提示：根据病人重症监护的生命体征数据和临床信息提示病人需要采取的重症监护的措施。 ➤ 处方天数审查：根据病人诊断和临床特点提示药品合适的处方天数。 ➤ 溶媒用法审查：根据病人的临床特点提示药品对应的溶媒的用法。 ➤ 重复检查提示：根据病人的临床特点对临床意义类似的重复的检查项目进行审查和提示。 ➤ 重复检验提示：根据病人的临床特点对临床意义类似的重复的检验项目进行审查和提示。 ➤ 术前准备事项提示：根据病人的临床特点和手术方式提示术前应该完成的准备事项。 ➤ 放射剂量审查：对使用该项检查项目后病人的累积放射剂量是否超标进行审查和提示。
3	知识闭环管理	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ★知识依从性分析：提供知识库临床应用效果和知识依从性分析，形成知识库从构建到应用，再到不断完善的良性循环和数据闭环管理。
4	系统管理和设置	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 数据维护：支持管理员或授权人员对以上的知识内容进行新增、修改和删除的数据维护功能。 ➤ 基础数据字典：包括代码字典、专科病种、药品目录、疾病诊断编码、手术操作编码、中医疾病代码、中医症候编码等基础数据字典进行维护的功能。 ➤ 数据对照：为实现与业务系统的对接，提供与业务系统的字典进行对照的功能，包括药品字典对照、疾病编码对照、手术编码对照、检查项目对照等等。 ➤ 访问日志：为知识库管理员提供知识库访问的日志查询功能，包括查询时间、操作人员、知识类型、知识内容、IP 地址等信息。 ➤ 系统设置：为知识库管理员提供提供知识库上线使用的相关参数的配置功能。

2.3.2 新增临床业务系统

2.3.2.0 治疗室管理系统

治疗管理系统主要用于医院的物理治疗流程管理，系统包含医生站治疗预约、科室接收申请、安排治疗日程、设计治疗方案、记录治疗实施情况、汇集与保存治疗效果信息等多项功能。

序号	功能分类	功能参数需求
1	治疗申请	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 支持门诊及住院的治疗申请时引入门诊或住院病历内容。 ➤ ★提供快速点选治疗项目及针灸配穴方案(中医,含专业人体经络穴位图)。 ➤ 提供对未经过门诊或住院申请的患者进行申请补录的功能，并可对申请单进行集

		中管理。
2	治疗预约	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供对门诊、住院申请或补录的治疗申请单进行治疗预约功能。 ➢ 对治疗的疗程及项目应能自动生成预约计划，并可以调整。
3	治疗记录	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供查看病人门诊、住院病历记录功能。 ➢ 提供对治疗患者的治疗过程及效果进行记录的功能。 ➢ 提供疗程小结及总结的书写和记录功能。
4	统计查询	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供用户对治疗治疗活动进行数据查询的功能。 ➢ 提供对治疗业务进行数据统计的功能。
5	系统维护	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供用户对治疗项目预先定义的功能，包含：项目类别、项目计划、项目费用等。 ➢ 提供治疗组套的预定义功能，包含全院、个人级的组套项目。

2.3.2.1合理输血系统

1.输血实验室

标本管理	标本送达：支持通过条形码扫描送达标本确认，实行标本信息条形码唯一标识管理。
	标本接收：支持通过条形码扫描接收标本，实行标本信息条形码唯一标识管理；支持每日汇总清单打印。定时定人
	标本信息：支持通过查询标本信息，至少包括：患者姓名、住院号、身份证号等唯一标识信息、医嘱信息、采集信息、送检信息和接收信息等
	标本检验状态：支持标本检验状态实时显示及查询
	自动编号：根据条码号及检验目的开展时间进行指定号段编号
	标本采集：对于输血科单独采血的门诊或体检等患者进行标本采集、条码标签打印并记录采集人、采集时间
	标本检测：多途径扫描录入（申请单和样本号），适配医院不同习惯，展示检验记录供参考，减少错误率，并支持紧急手工单录入，支持系统自动计费关联 HIS 计费系统。
	标本退回：支持条码扫码或选择样本进行标本退回，并记录退回原因。 不合格样本登记：支持不合格标本登记，记录不合格样本信息。
检验项目管理	支持检验信息系统具有的检验、审核、查询、统计和打印等一般检验功能，完成输血相关检验。输血病人转科后，信息系统病人信息能及时更新
库血管理	血液入库：支持通过条形码扫描或网络数据传输录入血液成分信息，包括但不限于：供血单位、血液类型、血袋号、ABO 血型、RhD 血型、数量、单位、采血日期、失效日期和入库人员等；支持验收不合格血液退回血站形成退收记录
	入库核对：入库时通过数量等信息进行核对，核对无误后进入库存
	血型复核：入库血液进行逐个、批量或抽检的方式进行血型复核
	效期预警：支持根据技术规范的规定，提供血液有效期管理，能够通过声音或颜色等方式对有效期进行预警或报警。
	库存预警：支持根据预设的血液库存量信息对临床进行预警或报警；支持血液库存不足时及时通知临床进行用血调整；
	库存盘点：支持在库血袋的标签打印，库存盘点
申请单管理	申请单审核：记录申请单填写质量是否合格；申请内容是否合理，库存是否充足等申请内容，审核不通过原因登记；可预览，打印临床用血申请单信息。
	用血审批：对于大批量用血的申请单及全血申请单进行审批。可预览，打印临床用血审批单信息。

	<p>申请单接收：支持开单后自动接收临床输血申请单及用血通知单，科实现无纸化，实现申请信息条形码唯一标识管理，通过颜色进行申请单类型标注及备血状态区分。</p> <p>申请单状态：支持申请单状态实时显示及查询</p>
备血管理	<p>交叉配血：支持输血申请单和配血标本核验录入交叉配血信息功能；交叉配血支持交叉配血合格后，打印包含患者和血液信息的条形码标签，便于临床进行电子核对；支持交叉配血不相和等特殊配血和其它疑难配血的特殊审核功能；支持电子交叉配血功能。（RH 阴性，抗筛阳性等）</p> <p>审核功能：支持各类结果审核与反审核并自动关联收费：检验结果审核，交叉结果审核；支持各类结果批量审核与批量反审核；支持各类结果审核（包括批量）与反审核时的操作认证，记录审核信息或反审核信息。支持各类结果审核时对不合理结果的智能提醒与提示：血型不符，交叉结果不符等等。</p> <p>融血管理：支持冰冻类血制品融化时间记录及报警提示</p>
血液预出库	支持交叉配血或血液预出库后信息发布，通过消息提醒等方式通知护士取血，并具备确认信息、打印取血单等功能，能够自动保存确认人员、时间等信息。
发血管理	支持系统对临床取血单及备血完成血袋通过扫描条码方式进行核对，确认无误后进行发血，记录取血及发血人员交接信息；支持发血人员和取血人员工号录入签发血交叉单上核对信息功能；支持打印患者标签，可手工打印标签，也可在血液出库时自动打印标签：包括患者基本信息和血袋信息。
仪器接口	能够接收、获取仪器设备的数据，并提供手工录入的接口，数据处理必须准确无误；支持报告功能
报废管理	提供报废血液的科室、血液成分、报废原因、报废日期等信息
血袋回收	<p>血袋回收送达：对于临床收集送回输血科的血袋进行条形码扫描送达标本确认，实行血袋信息条形码唯一标识管理</p> <p>血袋回收确认：支持通过扫描条形码记录血袋回收信息，根据发放和回收的血袋数量统计不同科室血袋回收率</p> <p>血袋销毁：将收集存储 24 小时的血袋交由医疗废物处理中心进行集中销毁并登记送出时间和交接人员信息。</p>
退血管理	支持对不符合要求的血液可登记退回血站，并记录信息。支持患者退血功能，自动退费。
费用管理	提供血液费、输血相关检验和治疗等过程中的自动计费和退费功能；支持在自动计费的基础上可手工计费
统计查询	支持标本查询，血袋查询，输注记录查询，不良反馈查询，用血全流程闭环数据查询，以及以病人为主线的病人在院期间的所有输血相关记录查询（含：申请记录，血型复核，抗筛，直抗，交叉记录，自体血记录，费用明细记录，出库记录等）支持输血前评估，输血后评价，以及输注记录的展示；
实验室报表	支持根据预设条件通过表格、等形式的查询、保存、输出、打印等功能。包含如下： ABO 用血总量相关统计（3），病区用血统计（16），大量用血统计（2），库存相关统计（5），血袋相关统计（2），手术用血统计（2），检验相关统计（4），其他记录统计报表（2）。 注：具体报表内容可后期协商，可在上述 36 张选 20 张
同意书管理	支持查看临床生成的知情同意书，以及确认核收功能。
第三方系	支持查看患者各级电子病历信息（门诊/住院）；支持手工更新或自动更新患者基本信息（对

统对接闭环管理	接 HIS 数据)；支持查看患者历史检验信息 (对接 LIS 数据)；支持计费信息对接 HIS 系统 (对接 HIS 数据)
---------	----------------------------------------------------------------

2. 医生工作站

用血申请权限	支持根据 85 号令预设规则，自动判断医师输血申请权限，实现医师输血申请分级管理
消息提醒	医生开具用血申请时提醒库存信息 (输血科设置)；可自定义弹出相关消息；
用血前检查	支持输血申请时自动提取输血所需的相关检验项目结果，且支持项目灵活配置，支持基于知识库的智能提示，如 HGB>90，系统给与医生相应的参考提示，辅助医生开单。自动获取 LIS 检验结果/手工填写检验结果/获取最新一次检验结果，支持医嘱已开和医嘱未开需提示不同信息，支持检验项目数量可配置；
用血前评估	系统自动抓取病人基本信息及输血相关的化验，申请血液信息，输血理由及目的等信息，自动生成输血前评估内容，一申请一评估，申请完成即输血评估完成，与电子病历对接 (需电子病历配合)，输血评估直接进入病历体现，提高效率，减少医生工作量，提高输血病历的完整性和质量
知情同意书	根据院级要求在输血申请时进行患者知情同意书自动生成，确保知情同意书的签订；支持自定义的知情同意书模板
用血分级审核	支持根据 85 号令预设规则，通过申请血液类型的申请量进行分级审核，分别提交上级医生及科主任进行审核，或当面审核，或纸质打印审核等多种方式。
大量用血审批	支持根据预设规则，自动判断临床用血是否符合大量用血标准，并实现逐级审批功能；
紧急用血申请	设置特定程序，支持危重症患者紧急用血申请，确保患者及时用血，对于输血前评估、分级审核等不做系统控制。历史紧急用血后补审批手续未能补登记则控制对应的开单医生不能进行新的用血申请 (输血申请电子化，即刻送达，且可随时查阅进程)
申请单条形码	支持输血申请单自动生成具有唯一标识的条形码
用血疗效评价	支持根据患者输血后 24 小时或 48 小时观察进行用血疗效的评价，自动获取患者输血前后的检测指标、生命体征信息进行对比。对于未及时进行输血评价的用血信息通过系统控制或消息提醒等方式确保评价及时。支持手动进行评价信息填写与回写 EMR。
输血法律法规	支持输血法律法规相关知识的浏览观看，提供帮助内容。

3. 护理工作站

条码打印	执行医嘱 (标本采集)，支持单独打印交叉血标本采集医嘱。
标本采集	标本采集：执行交叉血标本采集与双人核对，记录采集者，见证者，采集时间，标本状态等标本采集信息。
	标本送出：护理执行标本送出，记录送出者，送出时间，标本状态等标本送出信息。
	标本撤回：支持样本撤回，记录撤回者，撤回时间，撤回理由等信息。
领血单打印/补打	支持接收输血科发布的取血通知，护理确认信息反并打印取血单等功能，取血单信息包括：患者信息，血袋信息，血袋交叉信息等。
血袋接收	病房通过信息化手段接受血制品，如科室、血制品品种、血型错误等能提醒。
血袋核对	支持根据交叉配血单、取血单，血袋信息及医生用血医嘱进行电子信息核对，确保血液接收无误。
输注核对	支持对接移动终端实现输血核对和输血监护功能，实现床边核对和实时监控，并提供备注功能，如病人体征记录等
输注流程	根据预设条件进行血液输注过程监控，血袋接收-输注开始-15 分钟巡视-输注接收过程的超时监控提醒，确保输血安全及时效性；同时支持批量输注功能。

输血不良反应	支持不良反应内容记录与上报。
统计查询	提供血液流转, 输血反应等统计、查询, 输血记录查询等功能
血袋回收	回收确认: 支持通过扫描条形码记录血袋回收信息, 避免血袋收集遗漏; 支持将收集血袋进行统一打包送出, 便于核对处理。
	血袋销毁: 将收集存储 24 小时的血袋交由医疗废物处理中心进行集中销毁并登记送出时间和交接人员信息。
输血转科	支持输血过程中的转科, 所有输血相关的信息, 随着患者的转科进行信息流转。
第三方系统对接闭环管理	支持输血记录自动或手动导入护理记录。

4.手术室功能要求

常规用血管理	具备医生工作站和护士工作站的基本功能, 手术室取血, 具备手工单子取血, 或者电子取血, 包含手术室间、电话等
手术用血申请	具备手术室用血申请功能, 解决术中出血及紧急用血需求。
自体血管理	支持手麻人员于输血系统填写手术相关信息, 包括: 手术等级, 回输血液, 手术信息等。

5.其他功能

业务流程控制	支持护理执行, 输血科审核流程自由设定。(谁先执行, 或同时执行); 支持血液出库流程自由设定。(有无领血单)
HIS 对接控制	支持对接患者信息, 计费信息, 病历信息(按照我方要求提供相应数据或回传相应数据)
病程记录/护理记录对接控制	支持回传申请信息, 输注信息, 不良反应信息, 输血前评估信息, 输血后评价信息(按照我方要求回传相应数据)
血液库存对接	根据血液中心清单号获取血站发血信息批量录入发血库存
输血数据上报	支持血液库存, 血液终状态, 血液使用, 自体输血, 住院患者等信息上报
电子病历要求	满足电子病历四级评审的要求, 如开单智能提醒, 库存提醒等

2.3.2.1抗菌药物管理系统

抗菌药物管理系统应能够促进抗菌药物合理使用, 有效控制细菌耐药, 保证医疗质量和医疗安全, 响应国家关于加强医疗机构抗菌药物临床应用管理的要求。

序号	功能分类	功能参数需求
1	医嘱和处方时的临床干预控制	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供门急诊医生站、病房医生站在医生下达处方、医嘱时进行抗菌药物等级的权限控制。 ➢ 医生没有该抗菌药物使用权限时, 支持医生站开立抗菌药物使用申请表, 经上级医师审批后, 暂时获得抗菌药物使用权限功能。 ➢ 针对需要满足在紧急情况下, 医生可以越级使用抗菌药物。 ➢ 提供抗菌药物多级审批流程闭环管理。 ➢ 抗菌药物审核未通过时, 可通过院内消息系统发消息提醒申请医生。 ➢ 对于部分特定的特殊抗菌药物, 提供上级医师或专家组审批功能。 ➢ 提供 I 类切口手术抗菌药物预防用药控制和疾病用药控制功能。 ➢ 支持特殊使用级抗菌药物的申请会诊功能。
2	抗菌药物使用情况的监控	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供对抗菌药物使用情况的实时监控。 ➢ 提供门诊、住院业务使用抗菌药物情况监控平台。

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 提供抗菌药物越级使用统计。 ➤ 提供住院患者人均使用抗菌药物品种数及费用统计报表。 ➤ 提供抗菌药物使用强度统计。 ➤ 提供住院患者使用抗菌药物使用率统计。 ➤ 提供抗菌药物消耗量统计。 ➤ 提供抗菌药物用药频度统计。 ➤ 提供门诊患者使用抗菌药物百分率统计。 ➤ 提供抗菌药物门诊处方统计。 ➤ 提供手术患者抗菌药物使用情况统计报表。 ➤ 提供抗菌药物使用金额排名。 ➤ 提供住院药品费用排名公示。 ➤ 提供住院用抗菌药物患者病原学检查百分率统计。 ➤ 提供某疾病治疗抗菌药物成本统计。 ➤ 提供抗菌药品使用同比环比。 ➤ 提供急诊静脉使用抗菌药物使用比例。 ➤ 提供住院患者抗菌药物联合使用比例 ➤ 提供出院患者Ⅰ类切口手术抗菌药物预防使用率。 ➤ 提供清洁手术预防抗菌药物时间《24小时比例 ➤ 提供全院手术预防抗菌药物时间《48小时比例 ➤ 提供住院患者微生物标本送检率 ➤ 提供治疗使用抗菌药物住院患者微生物标本送检率 ➤ 提供治疗使用抗菌药物住院患者中用药前微生物标本送检率 ➤ 提供年度抗菌药品消耗金额调查。 ➤ 提供手术病人/非手术病人抗菌药物使用情况调查表。 ➤ 提供门诊处方用药情况调查表。 ➤ 提供住院病人抗菌药物使用情况调查表。
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.3.2.2入院准备中心系统

入院准备中心服务对象是所有门、急诊需住院患者，出入院服务中心一站式办理，优化患者住院流程，方便患者，节省患者住院天数。入院准备中心管理系统应实现患者管理、电子住院证、住院预约、床位协调、住院手续办理、常规检查一站式完成、特殊检查的预约、健康宣教、标本采集等功能。

序号	功能分类	功能参数需求
1	住院证管理	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 支持医院自定义设置住院证信息的必填项。 ➤ 医生可以在住院证中勾选套餐，也可以直接开具检查/检验单。 ➤ 支持电子住院证功能，电子住院证上可附开检查单、检验单、手术单等。 ➤ 检查检验套餐可自定义。 ➤ 住院信息可自定义功能。 ➤ 提供住院医生站、护士站等系统查询住院证及信息补充管理。
2	预约管理	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 对已经预约尚未住院的患者，可在预约住院日期前一天通知住院，支持系统批量通知和人工通知。 ➤ 支持同一界面查询已经预约人次、取消预约病人、住院准备中心病人、床位情

		况和今日床位动态等情况。
3	床位协调	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持对全院的病区床位分配权限进行控制。 ➢ 提供床位安排优先级管理。 ➢ 提供床位集成视图，可快速查阅各病区、各床位的使用状态情况信息。 ➢ 提供临床科室的床位情况实时更新服务。 ➢ 对全院病人床位安排进行管理，包括床位分配、转床、换床、包床、退床。
4	住院安排	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 住院手术患者住院日期由医院自行设定，可以根据住院日期优先，也可以根据手术日期优先，或者住院日期和手术日期都符合才能安排住院。
5	住院预约	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持住院预约功能。 ➢ 提供打印入院告知单功能，告知患者的住院需要注意事项。 ➢ 支持取消预约功能。 ➢ 提供黑名单管理功能。
6	病区管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持对患者常规的检查检验单开具。 ➢ 支持住院检查安排：对入院患者的住院常规检查打印检查预约单进行安排，提供医技预约。 ➢ 支持对已经入院住在准备病区的患者进行护理管理，如入院宣教，体征采集，常规护理，医嘱执行等。

2.3.2.3 急诊预检分诊系统

急诊预检分诊系统应实现急诊预检分诊分级业务功能，包含分级分诊、预检评估，支持按主诉症状、生命体征、MEWS 评分等数据智能自动分级，供分诊护士参考，并实现病人信息自动获取、评估表（GCS、NRS、RTS、MEWS 等）自动按体征值计算总分等功能。

序号	功能分类	功能参数需求
1	预检分诊登记	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供急诊病人调取功能：系统应支持与读卡设备对接，并支持通过医保卡、院内卡等直接刷卡获取病人档案信息，进行快速预检分诊。 ➢ 支持与院前急救系统的对接，实现患者院前急救数据的自动关联和导入。 ➢ 支持 120 入院的病人从院前急救系统中自动获取最近一次生命体征和评分数据，避免重复录入。 ➢ 提供患者来源方式信息的登记，对于外院转运送入的患者可登记患者来源 ➢ 提供分诊登记，腕带打印功能，管理急诊科患者。 ➢ 支持三无病人快速登记。 ➢ 提供急诊预检分诊单打印功能：支持与热敏打印机对接，预检分诊结束时能为病人提供急诊预检分诊单单据打印，包含的信息主要有：病人主要基本信息、联系人及电话、生命体征、分诊科室、预检分级、当前序号，后续可根据需要扩展，如二维码、条形码等。 ➢ 提供病情评估评分功能：系统需支持常用急诊病人病情评估评分表，其中 RTS、MEWS 中涉及上述生命体征、意识清醒程度的评估，应能自动根据已有的、必须的数据自动计算评分值，免去分诊护士的二次填写评分。 ➢ 支持绿色通道、胸痛、卒中、创伤等特殊患者的标记功能，并可进行统计查询。 ➢ 提供自动分级分诊功能，并支持人工修正分级。系统自动分级判断依据：

		<p>Mews 评分、分诊知识库、单项客观指标来分级，以最高级别为准。（满足其中之一条件即可）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供急诊病人去向，系统应能记录急诊病人分诊去向，主要有急诊诊室、急诊抢救室，并能根据需要扩展，此外应能记录具体的分诊科室。支持与院内排队叫号系统集成，实现急诊诊室有序就诊。在抢救室的 PC 端，系统应支持急诊病人的分诊信息补录入，包含急诊首诊医生、急诊床位分配。 ➢ 急诊分诊病人列表：系统应能实时记录当前预检分诊病人信息，并在列表中显示，使分诊护士能快速查找到之前某位分诊病人。
2	生命体征采集	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持利用体征测量仪器设备采集，如体温、心率、收缩压、舒张压、氧饱和度。分诊系统需支持自动从设备中获取生命体征数据，摒除分诊护士手动采集、录入，体征数据用于分诊分级、病情评估。
3	预检分诊知识库	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供分诊知识库功能，遵循国家《急诊病人病情分级试点指导原则（征求意见稿）》，支持三区四级的分诊模式。系统需基于预检分诊知识规则库，以不同的维度划分不同的急诊病情类型，按照不同病情类型有分类明确的病情症状，并能结合病人生命体征、病情评估实现自动分诊分级，用于协助急诊分诊护士快速有效分诊，并允许修正分级及录入修正原因
4	预检分诊查询	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 系统应能对急诊预检分诊登记的病人数据进行统计分析查询，应包含以下内容：急诊预检分诊病人登记查询、急诊预检分诊病人分时/分科统计，应能按照时间、科室等条件进行检索查询。
5	群体事件	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持群体事件管理，快速进行预检分诊患者登记。

2.3.2.4 护理管理系统

护理管理信息系统应完成对护士的档案、护士培训、护士考核、护士排班、护理质量、护理计划、护理实施、护理评价、护理制度的管理，加强护理部对各科室护士的管理与监督，支持科室与护理部两级管理。完成科室计划的申请、物质入库、物质使用情况登记等。

序号	功能分类	功能参数需求
1.	护士长手册管理	根据护理管理系统中相关数据与医院规则自动维护出护士长手册，可进行提交及护理部反馈
2.	护理质控管理	支持各级指控组根据不同质控模板进行评分，实现质量检查分析、质控问题汇总及跟踪
3.	护理安全管理	实现对影响护理安全的事件进行记录并根据事先制定的上报流程进行逐级上报，并形成汇总
4.	护理查房管理	实现护理查房的相关记录
5.	工作讨论管理	实现记录护士长对护士护理过程中发生的不良事件及隐患事件的来安排护士沟通的讨论情况
6.	工休座谈管理	实现对讨论病区的环境管理，健康教育内容，护士的服务质量，患者对医院护理的意见等进行记录与反馈
7.	护理档案管理	实现记录与查询护理人员基本信息管理、学历学位信息、工作经历信息、职称与晋升管理、获奖信息、继续教育、科室人员配备和护士调动等信息
8.	护理排班管理	实现对护士的电子排班、批量排班管理
9.	工作计划管理	实现护理部、护士长制定工作计划，以甘特图显示，可对进度进行维护
10.	人员动态管理	实现对病区护士考勤、护理人员的增减调入调出、进修情况等进行记录

11.	三基考试管理	支持安排考试人员、考试成绩录入、通知人员及所在科室和查询所有科室人员成绩情况
12.	晨间提问	实现对晨间所提问的护理题目、回答人、答案评价等信息进行记录与汇总
13.	业务学习管理	实现对护理人员各种业务学习详细情况的记录
14.	科研论文管理	实现记录护理人员的科研项目及在发表上刊物上的论文记录
15.	护理制度管理	对护理部制定医院护理人员制度规范文件进管理，支持护理人员下载、查看
16.	护理敏感指标管理	医院根据实际需求预先设定敏感指标，例如：病房护患比、给药正确率、压疮发生率等。系统可结合相关数据进行指标结果的自动分析统计。
17.	绩效考核管理	支持多维度对护士工作绩效进行系统自动考核

2.3.2.5移动护理

2.3.2.5.1 移动 pda

系统配置

处理器	8 核 2.0 GHz 高性能处理器
操作系统	Android 9.0
内 存 (ROM+RAM)	标配 16GB+2GB, 可选配 64GB + 4GB
扩展插槽	Micro SD 卡 (最高支持 256G)
显示屏	4.7 寸, 1280 x 720 高分辨率液晶屏
触控屏	工业级电容触控屏 (支持戴手套触控)
摄像头	后置 800 万像素 (可选 1300 万像素), 兼容前置 500 万像素
扫描窗玻璃	Corning® Gorilla® 玻璃 (康宁)
电池	标配 3.8V 3600 mAh 锂聚合物电池; 可选配 7200 mAh 锂聚合物电池
快速充电	支持快速充电
音频	内置麦克风/Micro USB/耳机接头
提示	振动提示/LED 提示/音频提示
震动马达	内置震动马达
传感器	G-Sensor (重力传感器) /接近传感器/光线传感器

结构参数

尺寸 (LxWxD)	150 mm x 73.5 mm x 16 mm
重量	230 克 (含电池)

通讯传输

无线广域网络 (网络频率) :	2G: B2/B3/B5/B8 3G: WCDMA: B1/B2/B5/B8 CDMA BC0 TD-SCDMA: B34/B39 4G: FDD-LTE: B1/B3/B7/B8/B20 TDD-LTE: B34/B38/B39/B40/B41
--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

无线广域网络 (数据业务) :	GSM/GPRS/EDGE/CDMA/UMTS/HSPA/HSPA+/EVDO/WCDMA/TD-SCDMA/TD D-LTE/FDD-LTE
无线局域网络	Wi-Fi 802.11ac/a/b/g/n/r 5G PA (双频段: 2.4G+5G)
蓝牙	Bluetooth 5.0
GPS	高性能 GPS/AGPS 导航芯片/北斗/Galileo/Glonass

使用环境

开发工具	Android SDK+ JDK+Eclipse
支持语言	Java
工作温度	-20°C ~ 60°C
存储温度	-40°C ~ 60°C (含电池) -40°C ~ 70°C (不含电池)
湿度	0 ~ 95% (无结露)
跌落规格	多次 1.5 米落摔水泥混凝土地面
防护等级	IP65
静电放电	±15 kV 空气放电, ±8 kV 直接放电, 防浪涌设计

一维激光扫描引擎

扫描精度	5mil
旋转视角	±35°
上下倾斜视角	±65°
左右偏移视角	±50°
环境光	太阳光 : 10,000ft. Candles (107,640Lux)
	人造光 : 450ft. Candles (4,844Lux)
扫描频率	104±12 次/秒
激光安全等级	Class II
支持条码	UPC/EAN, POST, Code 128, Code 39, Code 93, Code 11, Codabar, Interleaved 2 of 5, Discrete 2 of 5, Chinese 2 of 5, MSI, RSSI 等

一维/二维影像扫描引擎

扫描精度	3mil c39/128
旋转视角	360°
上下倾斜视角	±45°
左右偏移视角	±65°
扫描频率	1 次/50ms
激光安全等级	Class II
图像分辨率	844(H)×640(V)
图像帧率	60fps
光源系统	白光照明, 激光瞄准
最小印刷对比度	20%

支持条码	Aztec Code , Codabar , Codablock F , Code 11 , Code 128 , Code 2 of 5 , Code 39 , Code 93 , Data Matrix , EAN/JAN-13 , EAN/JAN 8 , EAN-UCC Composite Codes , EAN-UCC Emulation , IATA Code 2 of 5 , Interleaved 2 of 5 , Matrix 2 of 5 , MaxiCode , MicroPDF417 , MSI , PDF417 , Postal Codes (Australian Post , British Post , Canadian Post , China Post , Japanese Post , Korea Post , Netherlands Post , Planet Code , Postnet) , Plessey Code , PosiCode , QR Code , RSS Expanded , RSS Limited , RSS-14 , TCIF Linked Code 39 , Telepen , Trioptic Code , UPC-A , UPC-E 等
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.3.2.5.2 移动护理系统

系统应实现病区护士日常工作中三查七对以及病人体征等数据的即时录入，保障护理质量安全、提高护士工作效率。系统主要功能应包括：

序号	功能分类	功能参数需求
1.	软件接口	投标方所提供产品需与医院原 HIS、LIS、EMR 等系统数据同步，PDA 上的移动护理系统的登陆名和密码需与原 HIS 保持一致。
2.	患者条码识别	<p>在入院系统上打印出带有患者身份唯一识别号的一维、二维条码、或 RFID 的腕带（腕带需要达到防水防撕裂效果），腕带打印功能需与现有住院系统集成，实现交完费后即可自动打印。</p> <p>支持对已绑定的 RFID 腕带进行解绑。</p> <p>为简化条码打印操作步骤，患者腕带打印功能需与医院原住院系统患者管理集成。</p> <p>在执行各项医疗操作之前，都需要使用移动设备扫描腕带条码，确认所做操作和患者的匹配关系之后进行。</p> <p>腕带由于不可知原因损坏后，可以进行住院处及病区补打腕带功能。</p>
3.	患者基本信息查询	<p>患者各项信息查询：包括患者姓名、年龄、床号、护理级别、主治医生、入驻科室，支持查询病人的费用以及费用明细信息。</p> <p>病区的患者信息实现以列表形式及视图模式展现，一目了然，同时支持病区切换功能。</p> <p>支持护理级别信息过滤，快速筛选不同护理级别的患者列表信息。</p>
4.	医嘱核对执行	<p>与医院原 HIS 系统对接，自动、实时提取医嘱，包括新开医嘱、临时医嘱，区分长期医嘱、未执行医嘱。</p> <p>新开医嘱及特殊医嘱信息设有提醒功能，以便保证定时、及时执行。</p> <p>根据医嘱频次，自动拆分医嘱，自动生成执行时间和执行者姓名，完成了医嘱的提取和转抄。</p> <p>借助无线网络覆盖，采用条形码识别，核对患者的身份、药品等信息，确保信息与医嘱相符，包括在正确的时间对正确的患者执行正确治疗。</p>

		<p>能通过移动设备扫描、确认医嘱操作（包括输液、注射、口服、诊疗等类型医嘱），核对操作关系，并能实时记录执行者和执行时间等信息。</p> <p>实现输液巡视，扫描病人腕带或者按床位号选择病人，统计记录输液情况，记录滴速，不良反应等信息，方便后期治疗参考。</p> <p>医嘱信息可按照时间上已执行、未执行分类查询，同时可按照医嘱种类（如口服、输液、注射用药等）来进行分类查询。</p> <p>支持医嘱执行过程中多瓶输液模式及满足护士拒绝某组医嘱执行的业务要求。</p> <p>实现输血医嘱查询、执行功能及可以按时间、执行状态进行过滤。同时支持用户双签核对验证，如执行人、核对人信息输入认证。</p>
5.	检验标本采集及检验检查结果查询	<p>系统通过扫描患者腕带和检验试管条码，确认患者信息和所需检验信息，执行标本发放、标本采集、标本撤销采集功能，同时记录标本采集时间；</p> <p>系统支持扫描病人腕带实现切换，动态改变病人标本采集项；</p> <p>系统支持多人标本批量采集模式，通过扫描试管条码，执行标本发放、采集、撤销采集功能。</p> <p>支持过滤查看患者检验项目的标本采集、执行状态、检验结果等；</p> <p>支持检验项目及项目明细信息的查询，可查阅患者检验结果信息，异常值红色显示，便于筛选。</p> <p>实现患者在院期间检查结果及相关诊断信息查询。</p>
6.	护理文书床边录入	<p>支持根据用户需求，进行护理文书信息表单（护理评估单、护理记录单、风险评估单、护理焦点、护理计划等）的床旁录入服务。</p> <p>如实现入院评估、导管评估、跌倒评估、压疮评估、疼痛评估等护理评估单录入，系统能够根据用户需求，协助护士记录各类护理记录单。</p> <p>支持护士对评估单进行签名功能；</p> <p>支持对已签名的整张评估单进行审阅；</p> <p>支持扫描切换病人，动态改动护理单元。</p> <p>提供生命体征、过敏药物、手术记录引用，支持模板调用、模板保存、术语录入、书写完成签名确认。</p> <p>提供护理计划的制定和跟踪服务，完成整个护理计划的执行过程。</p> <p>通过护理焦点的记录式方完成护理记录单的书写，让护士了解每个护理焦点当前的状态。</p> <p>PDA 上支持自定义界面、报表、参数，不同科室可定义不同的护理文书模板。</p> <p>实现数据同步，PDA 上录入的相关数据自动在原护理文书系统上自动生成相应护理病历，需与医院现有护理文书系统进行数据集成。</p>
7.	健康宣教记录统计	<p>患者个性化健康宣教管理：</p> <p>包括入院宣教、疾病指导、药物指导、检查指导、术前宣教、术后宣教、出院及康复指导等。</p> <p>实现针对患者、患者家属等对象，进行实时记录执行健康教育宣教时间及相关宣教的内容，可按时间查询宣教工作，并统计护士宣教工作量。</p>

		具备健康教育知识库。
8.	生命体征录入与查询	<p>可在床旁手持 PDA 等移动设备录入患者体温、脉搏、呼吸、血压、血氧饱和度、体重、大便次数、出入量等生命体征，并可以根据科室不同在 PDA 上自动生成相应体征录入项目。针对如体温过高等临床危险指标，能有实时的警示功能，并以醒目的颜色区别指示出来。</p> <p>具备内容质控功能，针对护士输入的异常数据能够进行提示并拒绝保存。</p> <p>实现体征数据多人批量录入；能够自动累加出入量，24 小时结果自动记录。</p> <p>支持与生命体征采集仪器集成，进行数据自动提取。</p> <p>根据患者的护理等级、危重状态、发烧及手术等具体情况，并结合医院的体征规则，系统自动动态计算患者需要测量体征的时间点。</p> <p>可以根据科室的规定对体征测量规则进行自定义配置。</p> <p>实现体征查询，可以根据时间段和体征名称，如体温、脉搏、呼吸、血压等内容模块来进行过滤查询。</p> <p>录入体征数据自动在医院现有体温单上生成图表，实现与原体温单无缝集成。</p>
9.	护理常规项目记录	<p>实现护理常规项目（如日常护理、病房护理、入院护理、妇科护理等）记录执行情况，如执行时间、执行项目、执行人等信息。</p> <p>具备护理常规项目知识库。</p>
10.	日常巡视管理	根据患者护理级别不同，实现定期护理巡视工作。实现护士在日常巡视工作进行批量患者操作记录，如患者病情等信息的记录及查询功能。
11.	外出管理	实现对患者的外出、回床情况进行管理，可以记录外出陪同人员、回床时间等内容记录，并支持对患者的外出情况进行查询。
12.	工作提醒	实现提示护理人员当天未完成的护理工作任务，协助护士管理护理工作。提醒工作遗漏或者医嘱变化为主，同时兼顾危机值提醒。
13.	加药核对	实现病区护士对于日常的加药、摆药进行管理，可以记录摆药和加药的护士信息和执行时间，方便统计护士的工作量，完善医嘱的闭环管理。
14.	离线保存	实现在网络环境不良的情况下，进行护理文书信息的离线填写记录，并上传到服务器，降低了对于网络依赖，减少了护士重复操作的工作量。
15.	数据共享	实现各个文书之前数据的引用，保证文书之间的数据正确，减少护士的重复录入的工作量。
16.	统计及报表分析	<p>能根据执行患者的数量来判断护士的工作量，通过病人和药物的匹配率来分析和记录医疗差错，实际护士扫描次数与数据库中核定数量药物的标准扫描次数进行比对来考核护士的工作能力和工作质量等。</p> <p>根据设定的条件查询相应病人的输液执行信息，包括执行状态、执行时间、执行人，并且可查询每天输液单的输液巡视记录和暂停记录信息。</p>

	实现医嘱闭环数据查询。根据设定的条件，以护士或病区为对象统计相应医嘱的实际执行时间与计划时间之间的误差。
	可以根据不同的需求定制数据的分析、查询、对比方式(比如可按操作人、日期、月、年等方式进行统计)，统计表可生成图、表等模式，拥有强大的文件打印预览及打印功能,支持报告格式的个性化，灵活性调整。
	能对各类统计模板根据临床的需要，方便地新增，编辑，删除。
	对于能从临床处获取的基础数据均应能进行方便、准确的对比分析，并根据临床要求形成报表。

2.3.3 其他业务服务系统

2.3.3.1 数字可视化展示系统

技术参数要求：

(1) 运行环境

- 产品架构：采用 C/S+B/S 架构，它充分利用两端硬件，将任务分配到 Client 和 Server 两端，降低了系统的通讯开销。能够在客户端实现报表设计并上传至服务器，也能够通过浏览器直接在服务器中进行仪表盘的制作和发布。
- 兼容 IE8 以及 IE8 以上、chrome、edge、火狐、360 等主流浏览器（HTML5 架构，兼容性强），且无需安装任何插件。
- 采用 Java 开发，具有良好的跨平台支持，支持主流操作系统，包括 Windows、Linux、Aix、mac 等的 32 和 64 位版本。
- 支持 tomcat、weblogic、websphere、jboss 等主流 web 应用服务器。
- 支持 C/S 设计器、web 设计器和远程设计多人协同工作。

(2) 支持数据源

- 支持 JDBC、ODBC、JNDI 等数据连接方式，支持导入外部数据库 jar 驱动进行其他种类的数据库连接。
- 支持 ORACLE、SYBASE、DB2、MYSQL、SQLSERVER 等主流关系型数据库。
- 支持关联数据集，将不同来源数据进行关联整合，包括合并和依条件选择两种方式。
- 兼容各种数据库 SQL，并且可支持视图和存储过程，而且在 SQL 中能够使用自己的平台函数。
- 支持模板数据集和服务器数据集，模板数据集仅能在当前模板使用，服务器数据集可被所有模板使用。

(3) 设计器

- 采用类 excel 设计器，支持直接打开 excel 文件，基本兼容所有 excel 公式，支持多 sheet，支持单元格无限扩展，支持行列对称。
- 设计器是独立 EXE，即装即用，无需借助第三方插件或环境即可运行，支持 win 和 Mac 版安装。
- 支持操作步骤撤销和反撤销，撤销次数可自由设定
- 支持多工作目录，可随时在多个工程项目上切换工作
- 支持软件在线更新升级，并提供更新日志查看，免去重新安装的麻烦
- 模板独立：单个报表属于独立的文件格式（cpt,frm），可以在不同电脑、服务器之间拷贝使用

- 模板文件版本管理：支持对文件进行版本管理，支持对任意模板文件保存任意多个历史版本，支持从任意历史版本中还原，支持对历史版本添加备注

(4) 报表设计

- 设计方式简单，通过连接数据库后直接对字段进行拖拉拽等操作以后就可以实现报表页面设计，可以通过横向扩展和纵向扩展以及父子格和格间关系以及动态隔间运算就可以完成中国式复杂报表设计。
- 支持明细报表、交叉报表、分组报表等主流报表样式。
- 分组报表支持普通分组、相邻连续分组、自定义分组、公式分组等多种展现方式。
- 支持主子报表，包括单表式主子表和嵌入式主子表。
- 支持异构数据源，单张报表的数据可以来自不同的数据集或数据库。
- 支持报表分栏，包括行分栏、列分栏、组内分栏、卡片分栏等。
- 支持普通分页预览，也支持高级分页设置，比如设定每页显示固定行数，支持通过条件属性来控制分页效果，支持纵向分页而横向不分页，支持控制分页时单元格值是断开还是重复。
- 支持表头冻结，可以多层冻结，支持行列同时冻结。
- 支持通过条件属性动态控制单元格的字体、背景、前景、缩进、形态、控件、超链、新值、宽高等，满足各种使用场景。
- 支持多种控件样式，可以通过下拉框，文本框，按钮，下拉复选框，日期控件，数字控件，下拉树，密码控件，按钮组控件，复选按钮控件等来进行数据传递和数据获取。
- 支持报表超链接，可自由设置超链内容，包括文件、网络报表、web 链接、JavaScript 等，超链可以多种方式打开，譬如新窗口、对话框等。
- 支持数据钻取，可以不限层次不限维度的进行数据穿透分析。
- 支持富文本编辑器，实现同一单元格中不同内容样式不同。
- 单元格高级属性，支持富文本、支持以 HTML 显示内容、支持鼠标提示、支持一维码二维码。
- 支持报表自适应页面大小，提供多种自适应逻辑，支持表格字体自适应，自适应属性可单独为某张模板设置，也可以对全局设置。
- 提供决策报表设计功能，采用组件化操作理念，支持绝对布局、自适应布局、tab 布局等多种布局方式，支持轮播显示，支持组件的共享、复用、叠加、动态隐藏等，通过组件与布局的合理搭配，可以轻松实现多维度分析驾驶舱；同时，决策报表还支持自适应展现，在 PC、平板、手机、大屏等多种终端设备上自适应展现。
- 内置多种函数公式，包括但不限于数学和三角函数、文本函数、日期和时间函数、逻辑函数、数组函数、报表函数等，提供自定义函数机制，在必要的时候用户可以根据自己的业务逻辑进行 JAVA 代码公式编写并引入到 FR 公式编辑器中提供用户自定义公式。
- 支持层次坐标，对报表扩展后的数据进行定位，从而可以快速实现同期比，占比，累计，排名等复杂报表。
- 支持悬浮元素，以悬浮模式显示文本类型、公式类型、图片类型、图表类型等。

(5) 参数过滤

- 支持通过参数对报表进行数据过滤，参数支持下拉框、文本框、按钮、日期、下拉树等多种控件类型。
- 支持参数和报表一体化设计，参数可和报表绑定，也可建立全局参数。
- 提供可视化参数面板，参数面板可灵活定义大小、显示位置（靠左、靠右、居中）、面板背景、是否隐藏等，支持采用拖拽式操作在参数面板上进行控件位置的布局。
- 支持参数默认值，支持自动查询数据。

- 支持动态显示参数控件，满足某些条件的时候才显示出查询条件。
- 支持动态列查询，在不确定字段的个数时，可以通过动态列报表来展现。
- 支持参数为空时选出全部值。
- 支持参数联动，后一个参数值根据前一个参数值的改变而改变。
- 支持参数注入，既可提升报表展现速度又不必编写复杂 sql 关联语句。通过注入的值对数据库中的数据进行操作，只取对应的数据，帮助分解大数据库表的关联查询的压力以提高报表性能。
- 支持智能参数组合，根据用户使用习惯，推荐常用的参数组合，快速实现数据查询；也支持手动保存参数组合。

(6) 图表相关

- 提供基于最新 HTML5 技术自主研发的动态图表，具有极其流畅的动画效果和高度自定义的展现设计，包括但不限于柱形图、折线图、玫瑰饼图、面积图、散点图、力学气泡图、雷达图、股价图、仪表盘、全距图、甘特图、圆环图、地图、词云图、流向图、框架图、漏斗图、矩形树图等，图形支持二维和三维展示。
- 提供组合图，支持任意图表类型组合，支持图例共享。
- 提供灵活的图表属性设置，支持标题、图例、坐标轴、标签、背景、数据点提示、警戒线、趋势线等众多自定义属性设置。
- 支持双数据模型图表，既能够以数据集为数据模型设计统计图，也可以以单元格为数据模型设计统计图。
- 支持图表悬浮于单元格，也支持在单元格内插入图表，图表可继承单元格的扩展、父子格等属性。
- 支持数据图表，图形和表格共用一个分类轴。
- 提供丰富的图表动态交互操作，比如缩放控件、工具栏排序、全屏、鼠标提示、扇叶分离、系列隐藏、警戒提示等等。
- 支持图表钻取，钻取可以无限层次。
- 支持图表联动，可以联动单元格、联动悬浮元素等，只需一个点击操作，即可关联刷新同页面内多个图形和表格。

(7) 打印和输出

- 支持零客户端打印与本地软件打印，本地软件打印支持保存用户打印习惯。
- 提供丰富的打印控制功能，支持静默打印、打印偏移、打印方向、缩放打印等设置。
- 支持票据套打，通过绝对定位实现单元格的精确套打控制。
- 支持不预览直接打印，支持批量打印，一次性可打印多张报表。
- 支持 BS 端文件导出。可无编码导出 excel（分页导出、原样导出、分 sheet 导出），pdf，word，图片（JPG、PNG、GIF、BMP），html，csv，svg 等多种格式文件。
- 支持设计器端文件输出，包括 excel、PDF、word、TXT、SVG、csv 等多种格式。

(8) 移动终端

- 支持报表在安卓、IOS 系统的手机、平板、智能终端上进行展示，可自适应匹配各种大小屏幕。
- 提供 HTML5 渲染方式，可通过手机浏览器直接访问报表，也可集成到微信、钉钉等，能根据移动设备特性自动转换报表风格。

(9) 部署集成

- 支持将系统作为一个独立的应用进行独立部署，也支持将系统通过嵌入式部署集成到其他应

用中。

- 支持 iframe 框架大小能够根据报表页面的内容自动调整高度或宽度。
- 支持负载均衡，支持分布式集群和共享式集群，集群服务器之间可以自动同步文件，省去手动配置的麻烦；集群支持灾备方案，主机宕机后，次主机自动上位。
- 支持和 CAS 服务器进行无缝单点登录&&单点登出集成。
- 提供平台单点登录接口供用户进行调用包括 ajax 方式和 iframe 方式，实现同步登录。
- 支持使与 BS 集成，建议采用用嵌入浏览器的方式集成。

2.3.3.2 供应室追溯管理系统

供应室追溯管理系统是对医院消毒包裹回收、清洗、打包、灭菌、发放整个业务流程进行管理的系统，

序号	功能分类		功能参数需求
1.	包裹物资 申领	物资申领登记	供应室向物资库房(设备库房)领用卫生材料(手术器械)
		入库确认(申领单)	设备库房将卫生材料和手术器械出库给供应室，供应室确认入库
2.	基础信息 维护	器械台账管理	登记手术器械，自动生成器械台账信息，支持器械库存账和明细账的管理
		包裹字典维护	维护包裹字典信息，包括名称、价格、类别、默认效期等信息，可自定义包裹的流程
3.	包裹业务 管理	包裹回收管理	供应室回收科室已使用的包裹，扫描包裹标签，检查包裹内的手术器械是否损坏
		包裹清洗管理	包裹回收后对包裹内物品进行清洗，预设清洗机接口，实时采集数据信息，如温度、AO 值；清洗时需核对包裹内手术器械数量，若有报损器械则使用新器械替补
		包裹打包管理	包裹内物品清洗完成后，若原包裹内的一次性卫生材料被消耗了，需使用新卫生材料替补，非一次性卫生材料可循环使用，然后重新打包成新包裹。最后打印包裹标签，粘贴在包裹外包装上。配包和打包可以一个人处理，也可分多人处理
		包裹灭菌管理	将已打包的新包裹放到灭菌机上进行灭菌，预设灭菌机接口，实时采集灭菌数据，如灭菌温度、压力等
		包裹发放管理	包裹灭菌后即可发放给科室使用，可根据科室包裹申领信息发放，也可直接发放给科室，不允许发放失效包裹
4.	包裹库存 管理	包裹库存管理	集中管理供应室里的包裹，可跟踪包裹使用状态，可强制召回问题包裹
5.	包裹申领 管理	包裹申领管理	科室向供应室提交包裹领用信息
6.	包裹使用 管理	包裹使用管理	记录包裹使用信息，包括使用科室、使用病人和使用时间等
7.	包裹追溯 管理	包裹追溯管理	扫描包裹条码，追溯包裹业务流程中的所有信息，包括包裹在清洗、打包、灭菌、发放和回收过程中的相关信息
8.	包裹发放 查询	包裹发放查询	根据领用科室查询包裹的发放信息，包括科室名称、包裹名称、包裹类型、数量和金额
9.	包裹预警	低储库存预警	供应室里用于打包的卫生材料和手术器械库存低于预警库存时进

管理		行预警
	高储库存预警	供应室里用于打包的卫生材料和手术器械库存高于预警库存时进行预警
	库存失效预警	供应室里用于打包的卫生材料和手术器械快要过期时进行预警
	包裹失效预警	对供应室里快过期包裹进行预警

2.3.3.3 医务核心制度管理系统

医务核心制度，是医院从事临床工作的关键制度。医务核心制度管理系统应根据国家 18 项医务核心制度要求来实现相关医疗流程的信息化管理。根据每条核心制度的需求，进行相关规则制定，根据使用者的身份、角色、权限等，进行监管分析。

序号	功能分类	功能参数需求
1	三级医师查房制度	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 支持三级医师查房，能设定三级医师权限、能够通过病程记录监控三级医师查房制度的进行情况，结合病历质控系统，能实现相关病程的时限自动提示。 ➤ 提供通过自动服务，将查房记录汇总形成消息，通知医务科、质控科。 ➤ 相关医务核心制度可以在主页上自动生成提醒内容。
2	疑难病例讨论制度	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 医务核心系统需提供疑难病例讨论的功能，对于诊断不清、治疗不顺的疑难危重病例应及时进行疑难病例讨论，进行临床疑难病例的诊断与治疗。 ➤ 应能设置疑难病历讨论的时间间隔。能根据设定的时间，对疑难病历讨论时间进行监控，对超时讨论的情况，能做汇总统计，纳入医务核心的消息服务中。 ➤ 提供疑难病历讨论原始记录、整理记录以及疑难病例的病历记录书写。 ➤ 提供疑难病历讨论专项统计报表。
3	死亡病例讨论制度	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 医院死亡病历的讨论工作，能设定死亡病历讨论时间，对于超时讨论的记录予以登记。 ➤ 提供死亡病历讨论原始记录、整理记录、死亡病例的病历记录书写。
4	术前讨论制度	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 提供术前讨论的书写，能够与医生的手术医嘱进行关联，在下达择期手术医嘱之前，能提示医生书写术前讨论。 ➤ 提供讨论主持人或者与会者书写的术前讨论原始记录、整理记录，支持主治医生书写术前讨论病历记录。
5	会诊制度	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 系统需支持全生命周期的会诊流程。 ➤ 提供科内会诊、科间会诊、院外会诊等多种会诊情况，支持会诊的响应时间控制，如：紧急会诊 10 分钟，普通会诊 24 小时。 ➤ 应能对会诊进行全流程控制，只允许会诊发起人结束会诊。 ➤ 提供参与会诊者书写会诊意见功能。支持会诊记录与电子病历系统互联互通，能够互相引用。
6	手术分级管理及审批制度	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 支持手术分级管理制度的进行，能够根据医生等级设定不同等级的手术权限。 ➤ 支持设定不同科室的手术等级，支持手术申请单的审批。 ➤ 对发现有重大过失的医生，支持取消其相关手术资质。
7	危重患者抢救制度	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 提供危重患者的抢救记录书写功能。 ➤ 提供事后补录危重患者抢救记录功能。 ➤ 提供危重报告的逐级审批功能。 ➤ 提供监控抢救医嘱功能。

8	知情同意制度	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供患者各类知情同意书登记功能。
9	交接班制度	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供医生、护士的交接班记录书写功能，能设定交接班的时间、根据时间自动生成相关消息。 ➢ 延时交接班有消息提示。 ➢ 支持医务科、质控科查看并审阅交接班记录，支持对存疑交接班记录返回修改。 ➢ 支持对整改的交接班记录进行反馈查看。
10	新技术准入制度	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供医生书写提交新技术的应用申请单功能，并提供伦理委员会、学术委员会、院长等的审批功能。 ➢ 支持新技术的应用效果跟踪随访，提供新技术的疗效评定，能够书写新技术的应用总结，并支持医务科、质控科对新技术应用总结的审核。
11	临床用血审核制度	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供临床用血审核功能，能监控用血病历，并支持输血记录的监测。
12	危急值管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 对于临床产生的危急值，系统需在第一时间通知到责任医生之后，在医务核心系统中，应能查询到危急值情况，支持查阅医生的处理意见。 ➢ 应能对处理时间进行统计，提供质控科进行危急值管理。
13	医患沟通制度	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 应能设定医患沟通类病历，并进行监控，能够监控全院病人的医患沟通记录。

2.3.3.4 医疗规则库管理系统

序号	功能分类	功能参数需求
1	医保政策知识库工具	<ul style="list-style-type: none"> ● 项目库维护 维护有医保政策限制项目，主要包含项目编码、项目描述、医保政策使用说明、以及项目的项目的控制级别(禁止下达、需审批、需填写理由和提示性警告)等相关信息。 ● 规则库维护 可对各种限制规则整理后进行参数化的配置，医保办可以自定义配置。支持： <ol style="list-style-type: none"> 1、政策性审核规则 限定医院等级； 限定门诊、急诊、住院； 限定性别； 中药饮片单方不予支付； 单张处方超量取药控制； 超量取药控制（一天）； 超量取药控制（一段时间）； 取药重复超量用药（一天）； 单张单据药品种类限制； 中药饮片超量限制； 诊疗项目超频次； 限定适应症用药； 手术材料 2、医疗行为异常监控规则 限定科室； 限定医生； 出院带药天数； 贵重材料提示； 自费协议书； 给药途径控制； 适应症提醒； 费用禁用 ● 知识库维护 项目库和知识库关联，产生计算机可识别的使用规则。知识库在医生下医嘱时可以判断医嘱是否违规。若违规可提醒、警告或者控制医生开单行为。 ● 项目分类维护 系统可以把项目进行分类，具有字典的维护功能。 ● 规则分类维护 对处理方式相同的规则进行分类，方便管理和维护。 ● 规则等级维护

		<p>规则的等级字典维护功能，支持等级不同，处理的方式不一样。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 控制等级维护 <p>可维护项目或者策略的控制等级，包含禁止下达、需审批、需填写理由和提示性警告等 4 个级别。</p>
2	医保自动审核管理系统	<ul style="list-style-type: none"> ● 门诊医生开医嘱时验证 <p>对于医保患者在门诊医生开医嘱时，根据医保政策知识库配置的策略规则库、药品规则库、日常管理规则库，可以验证医嘱是否存在违规的情况。如果违规根据违规等级支持进行提醒、警告、控制。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 护士站审核 <p>支持护士站办针对已出院患者的费用进行审核，系统支持先根据医保政策知识库中配置的规则自动过滤费用存在违规的患者及其费用信息。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 医保办审核 <p>支持医保办针对已出院患者的费用进行审核，系统支持先根据医保政策知识库中配置的规则自动过滤费用存在违规的患者及其费用信息。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 科室违规排名 <p>支持分析各个科室的违规情况，按违规金额、违规次数进行排名。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 医生违规排名 <p>分析各个医生在治疗过程中的违规情况，按违规金额、违规次数进行排名。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 项目违规排名 <p>支持分析项目的违规情况，根据违规金额、违规次数分析出哪些项目容易违规，方便后期有针对性的培训。</p>
3	知识、规则库引擎	<ul style="list-style-type: none"> ● 全自动审核引擎:从用药规范、医保政策、医疗行为、监控指标等多个维度对药品和费用数据进行全面的自动审查，做到合规、合理医保费用。 ● 规则引擎含有医保政策审查 ● 规则引擎含有医疗行为审查 ● 规则引擎含有监控指标审查
4	业务集成	与医院现有 HIS、EMR 等系统无缝集成，不影响现有系统的正常运行。

2.3.3.5 医疗安全（不良）事件上报系统

医疗安全（不良）事件上报系统主要用于医院所发生的医疗安全事件上报管理，应能通过和病区系统、医生站系统等的整合，实现事件源头上报。系统应能满足卫健委对于医院等级评审中，不良事件上报系统的相关要求。应能支持导出用于卫健委上报网站上报。

序号	功能分类	功能参数需求
1	不良事件上报	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供四类不良事件上报，格式完全满足卫健委上报要求，包括：护理不良事件上报、医疗安全不良事件上报、医疗器械不良事件上报、药品不良事件上报。
2	不良事件审批	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提供不良事件审批功能，根据不良事件类型，自动判断需审批人员。
3	不良事件统计分析	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 支持不良事件上报后的统计分析。

4	不良事件导出 上报	➤ 支持不良事件导出，用于卫健委网站上报，条件允许可以与上报网站无缝对接。
---	--------------	---------------------------------------

2.4 服务需求

2.4.1 项目实施要求

1、投标厂商应具备较强的行业经验、信息系统集成能力和质量管理体系，同时需要根据项目建设内容和进度需要，**▲派驻具有一定资质能力水平的成员组成项目小组对医院信息系统进行实施及服务。常驻人员不少于5人（1个项目经理、4个工程师），参加医院考勤，主要负责人不得随意变更，中标后需提供采购人常驻人员名单，常驻人员如果不能满足项目需要，采购方需更换该人员。**

2、中标供应商应由不少于1名系统架构师、2名高级程序员作为技术支持。

3、中标供应商为本项目派驻的项目经理同时具有高级工程师、信息系统项目管理师，且具有担任医疗卫生信息化建设项目（项目经理）工作经验（至少3年），中标后提供项目经理资质证书、公司任职经验证明、及相关项目建设单位的证明。实施工程师要求从事医疗信息化建设工作至少3年。

▲4、投标人应承诺在项目合同签订后的6个月内完成系统调研、培训、数据准备和系统上线等工作。

▲5、根据项目整体建设目标任务，投标人在项目建设过程中需完成包括电子发票改造接口、健康台州APP接口、智慧点餐接口、最多跑一次接口、浙里办两卡融合接口、全国异地医保接口等工作，投标人应承诺完成上述接口工作，并承担需支付给 HIS 系统厂商配合完成接口工作的接口建设费用 40 万元人民币。

▲6、投标厂商需提供书面承诺保证可以实现集成平台与医院现有所有系统无缝对接，并实现现有系统数据的继承及利用，投标报价需包含与医院现有所有系统对接所产生的相关费用。

7、期间可能由于用户的需要及政策的变化而对系统进行相应的客户化修改，投标厂商必须无条件满足。投标人应承诺在项目建设及维护过程中，如医院需要，投标人应与医院共同定制开发信息系统产品，并承诺完成软件著作权登记证书的申请和办理等工作。

8、项目实施过程中，中标人需根据项目整体情况合理安排实施方案，组织例会并向院方汇报进度及需院方配合准备的工作。做好项目实施工作日志。

2.4.2 培训要求

培训是项目顺利进行的保证。在项目的不同阶段要求提供相关的培训课程，面向系统开发和管理员、各级领导、系统操作人员等不同群体提供系统化、定制化和有针对性的培训。

(1)培训内容要求分为运行与维护管理培训和用户使用培训。通过培训应使各类用户能独立进行相应应用与管理、故障处理、日常维护等工作，确保系统能正常安全运行；

(2) 供应商应在投标文件中提出培训计划，计划包括培训项目、人数、地点等详细内容；

(3)培训人员必须是供应商的正式雇员或专业的授权培训机构雇员。如果使用第三方培训机构，投标单位应在投标文件中提供培训机构的名称，并能根据情况调整。

(4)其中要求对系统管理员进行充分的技术培训和教育，保证管理人员掌握必要的管理工具，通晓管理规范。

2.4.3 售后服务要求

1、投标人应具备与本项目匹配的服务能力，以响应招标人的技术服务要求。

2、所有信息系统应用软件产品产品的质保期为签订验收合格书之日起一年。

3、工程建设期间及质保期均属于免费服务期，该期限内的所有售后服务，包括软件维护所产生的费用

和由于政策的变化而对系统进行相应的客户化修改的费用均由中标人承担。

4、响应时间：投标人在投标书中必须明确承诺售后服务响应时间，并不得低于以下标准：提供 7×24 电话或电子邮件服务，接到业主报修通知 2 小时内做出明确响应和安排，8 小时内做出故障诊断报告。如需现场服务的，具有解决故障能力的工程师应在接到报修通知次日到达现场。

5、投标人在质保期满后向业主提供如质保期内的售后服务，并经双方协商后收取相应费用。

2.4.4 成果交付要求

在本期项目的开发过程中和交付使用后，各个阶段都会有各种成果和文档资料。这些成果和文档资料对所开发系统的维护和持续发展起着非常重大的作用。因此，要求将全面、规范的成果和文档资料交付给用户，而且要提供明确的交付清单。同时，成果和文档资料必须符合软件工程的相关要求。

2.4.5 验收标准与程序

1、中标人应按照采购人的要求，如期将软件送达指定的使用单位和场地进行安装调试并培训有关人员。

2、中标人应协助采购人完成互联互通 4 甲及电子病历 5 级评审工作。

3、中标人完成全部应用软件交货安装调试完毕并完成 3 个月试运行，取得上述书面报告，并提交有关产品文件材料，可向采购人书面申请验收付款。如无合理理由，采购人应接到中标人系统软件书面验收申请 7 个工作日内应组织本项目内容进行验收确认。

4、采购人应组织其各使用单位与管理单位提供必要的场地和部署工作条件。应组织各使用单位与管理单位责任人及时配合安装调试培训与验收工作。

5、验收标准按照国家、地区相关标准，招投标文件、合同条款具体执行。

2.4.6 “★”为重要指标，如不满足可能对评分可能有影响；“▲”为实质性条款，不得偏离否则为无效。

第五章 政府采购合同主要条款指引

(本合同为参考, 具体结合招标需求及中标单位投标承诺, 以实际签署为准)

甲方:

乙方:

根据____年__月__日_____项目(项目编号:_____)招标结果和招标文件要求, 并依照《中华人民共和国合同法》及其他等有关法律、行政法规的规定, 同时在平等、公平、诚实和信用的原则下, 经双方协商一致, 订立本合同。

一、采购清单:

二、合同金额:

本合同总金额为(人民币大写): _____元, ¥: _____元。

以人民币为结算货币。合同总价包括本次采购软件平台开发、升级改造、现场安装调试、相关技术服务费用、接口费用、保险费、税费, 备品备件、售后服务等全部费用。

三、技术资料:

1.乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供有关技术资料。

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

四、知识产权:

乙方应保证提供产品过程中不会侵犯任何第三方的知识产权。

五、转包或分包:

1. 本合同范围的服务, 应由乙方直接供应, 不得转让他人供应;

2. 除非得到甲方的书面同意, 乙方不得将本合同范围的服务全部或部分分包给他人供应;

3.如有转让和未经甲方同意的分包行为, 甲方有权解除合同, 并追究乙方的违约责任。

六、售后服务:

1、乙方应具备与本项目匹配的服务能力, 以响应甲方的技术服务要求。

2、所有信息系统应用软件产品产品的质保期为签订验收合格书之日起一年。

3、工程建设期间及质保期均属于免费服务期, 该期限内的所有售后服务, 包括软件维护所产生的费用和由于政策的变化而对系统进行相应的客户化修改的费用均由中标人承担。

4、响应时间: 乙方在投标书中必须明确承诺售后服务响应时间, 并不得低于以下标准: 提供7×24电话或电子邮件服务, 接到业主报修通知2小时内做出明确响应和安排, 8小时内做出故障诊断报告。如需现场服务的, 具有解决故障能力的工程师应在接到报修通知次日到达现场。

5、乙方在质保期满后向业主提供如质保期内的售后服务, 并经双方协商后收取相应费用。

七、培训:

培训是项目顺利进行的保证。在项目的不同阶段要求提供相关的培训课程, 面向系统开发和管理员、各级领导、系统操作人员等不同群体提供系统化、定制化和有针对性的培训。

(1)培训内容要求分为运行与维护管理培训和用户使用培训。通过培训应使各类用户能独立进行相应应用与管理、故障处理、日常维护等工作, 确保系统能正常安全运行;

(2)乙方应在投标文件中提出培训计划, 计划包括培训项目、人数、地点等详细内容;

(3)培训人员必须是乙方的正式雇员或专业的授权培训机构雇员。如果使用第三方培训机构, 投标单位应在投标文件中提供培训机构的名称, 并能根据情况调整。

(4)其中要求对系统管理员进行充分的技术培训和教育, 保证管理人员掌握必要的管理工具, 通晓管理规范。

八、项目实施要求

1、乙方常驻人员不少于5人(1名项目经理和4名工程师), 参加医院考勤, 主要负责人不得随意变

更，中标后需提供甲方常驻人员名单，常驻人员如果不能满足项目需要，甲方需更换该人员。

2、乙方应由不少于1名系统架构师作为高级技术支持，2名高级程序员作为技术支持。

3、乙方为本项目安排的项目经理同时具有高级工程师、信息系统项目管理师，且具有担任医疗卫生信息化建设项目（项目经理）工作经验（至少3年），中标后提供项目经理资质证书、公司任职经验证明、及相关项目建设单位的证明。实施工程师要求从事医疗信息化建设工作至少3年。

4、乙方应承诺在项目合同签订后的6个月内完成系统调研、培训、数据准备和系统上线等工作。

5、根据项目整体建设目标任务，乙方在项目建设过程中需完成包括电子发票改造接口、健康台州APP接口、智慧点餐接口、最多跑一次接口、浙里办两卡融合接口、全国异地医保接口等工作，乙方应承诺完成上述接口工作，并承担需支付给HIS系统厂商配合完成接口工作的接口建设费用40万元人民币。

6、乙方需提供书面承诺保证可以实现集成平台与医院现有所有系统无缝对接，并实现现有系统数据的继承及利用，合同价需包含与医院现有所有系统对接所产生的相关费用。

7、期间可能由于用户的需要及政策的变化而对系统进行相应的客户化修改，乙方必须无条件满足。乙方应承诺在项目建设及维护过程中，如医院需要，乙方应与医院共同定制开发信息系统产品，并承诺完成软件著作权登记证书的申请和办理等工作。

8、项目实施过程中，乙方需根据项目整体情况合理安排实施方案，组织例会并向院方汇报进度及需院方配合准备的工作。做好项目实施工作日志。

九、成果交付要求：

在本期项目的开发过程中和交付使用后，各个阶段都会有各种成果和文档资料。这些成果和文档资料对所开发系统的维护和持续发展起着非常重大的作用。因此，要求将全面、规范的成果和文档资料交付给用户，而且要提供明确的交付清单。同时，成果和文档资料必须符合软件工程的相关要求。

十、验收标准与程序：

1、乙方应按照业主方的要求，如期将软件送达指定的使用单位和场地进行安装调试并培训有关人员。

2、乙方因协助业主方完成互联互通4甲及电子病历5级评审工作。

3、乙方完成全部应用软件交货安装调试完毕并完成3个月试运行，取得上述书面报告，并提交有关产品文件材料，可向业主方书面申请验收付款。如无合理理由，采购人应接到乙方系统软件书面验收申请7个工作日内应组织本项目内容进行验收确认。

4、采购人应组织其各使用单位与管理单位提供必要的场地和部署工作条件。应组织各使用单位与管理单位责任人及时配合安装调试培训与验收工作。

5、验收标准按照国家、地区相关标准，招投标文件、合同条款具体执行。

十一、款项支付：

1、付款条件：

1) 合同签订后，采购人支付首付款合同总金额的20%费用；

2) 软件安装调试完毕开始进行线上试运行后，采购人支付合同总金额的20%费用；

3) 正式上线并验收合格后，采购人支付合同总金额的50%费用；

4) 待验收合格满一年后，采购人支付合同总金额的10%费用。

2、履约保证金：合同价的5%，合同签订之前交给甲方，待项目完成并经甲方验收合格后10日内无息返还。

十二、税费：

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

十三、质量保证及后续：

1. 乙方应按招标文件规定向甲方提供产品。

2. 乙方提供的产品在运行维护服务期内发生故障，乙方应负责提供后续服务。对达不到要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)重做：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)解除合同。

3. 在运行维护服务期内，乙方应对出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

十四、违约责任：

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

2. 乙方未能如期提供服务的，每日向甲方支付合同款项的万分之五作为违约金。乙方超过约定日期 10 个工作日仍不能提供服务的，甲方可解除本合同。乙方因未能如期提供服务或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值 5% 的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

3. 乙方在接到甲方通知后，未能按承诺的要求时间内到达甲方现场，每次向甲方支付合同款项的万分之五作为违约金。

十五、不可抗力事件处理：

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

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

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

十六、诉讼：

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

十七、合同生效及其它：

1. 合同经双方法定代表人或授权代表人签字并加盖单位公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，签书面补充协议，作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《合同法》有关条文执行。

4. 本合同正本一式陆份，具有同等法律效力，甲乙双方各执二份，代理机构二份。

十八、合同附件：

下列文件与本合同具有同等法律效力：

1. 甲方的招标文件与招标补充文件；
2. 乙方投标文件；
3. 中标通知书。

甲方：	(公章)	乙方：	(公章)
法定代表人：		法定代表人：	
或委托代理人：		或委托代理人：	
联系电话：		联系电话：	
开户银行：		开户银行：	
帐号：		帐号：	
地址及邮编：		地址及邮编：	
签约地址：			
签订时间：	年 月 日		

第六章 投标文件格式附件

附件 1

项目名称

项目编号：

投 标 文 件

(资格证明文件)

投标人名称（盖公章）：

地 址：

时 间：

资格证明文件目录

- 1、投标声明书（附件 2）
- 2、授权委托书（附件 3）（附上法定代表人及代理人的身份证正反面复印件）
- 3、法人或者其他组织的营业执照等复印件
- 4、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
- 5、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- 6、本项目要求的特定资质证书以及其他投标人认为需要提供的资料

附件 2

投标声明书

台州诚创招标代理有限公司（采购代理机构名称）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，（经营地址）。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我公司自愿参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为_____）的投标，为此，我公司就本次投标有关事项郑重声明如下：

1、我公司声明截止投标时间近三年以来：在政府采购领域中的项目招标、投标和合同履行期间无任何不良行为记录；无重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

2、我公司在参与投标前已详细审查了招标文件和所有相关资料，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权利。

3、我公司不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

4、我公司保证，采购人在中华人民共和国境内使用我公司投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由我方承担。我方的投标报价已包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

5、我公司严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不得擅自变更、中止、终止合同，或拒绝履行合同义务；

6、以上事项如有虚假或隐瞒，我公司愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人名称(盖公章)：

法定代表人或授权委托人(签字)：

日期：

附件 3

授权委托书

_____ (填写采购人单位名称) :

我单位全权委托 (身份证号: _____) 作为我单位合法代理人, 参加 (填写政府采购项目名称及编号) 投标活动, 并办理上述项目所涉的投标文件签署、合同签订及项目实施等与之相关的投标全程各事项。该代理人的上述行为, 均代表本单位, 与本单位的具有同等法律效力, 本单位将承担该代理人行为的全部法律后果和法律责任。代理人无权转换委托权。

特此委托

代理人姓名 (签字) : _____ 日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

法定代表人 (签字) : _____ 日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

(委托单位加盖公章)

附: 1、代理人身份证正反面复印件

2、法定代表人身份证正反面复印件

附件 4:

项目名称

项目编号:

投
标
文
件

(商务技术文件)

投标人名称 (盖公章) :

地 址:

时 间:

商务技术文件目录

(投标人根据投标文件内容自行编制)

附件 5:

供应商自评表

序号	评分内容	自评分值	对应页码
1	投标人针对招标文件所列打“★”功能需求所提供应用软件功能界面截图的响应情况，完全满足的得 5 分，有一项不满足的扣 0.5 分，扣完为止。		
2	1) 投标人派驻的项目经理应同时具有：人社部门（含原人事厅）颁发的高级工程师、信息系统项目管理师（高级）资质证书，且具有担任医疗卫生信息化建设项目（项目经理）工作经验（至少 3 年）的得 2 分； 商务技术文件须提供相关资质证书扫描件以及在本单位社保缴纳证明，否则不得分。		
3	2) 投标人的项目实施小组成员应配备具有人社部门（含原人事厅）颁发的以下认证资质的人员，应不少于以下配置： 1 名系统架构师和 2 名高级程序员作为技术支持。 4 名软件设计师作为派驻工程师，派驻的工程师要求从事医疗信息化建设工作至少 3 年。 其中技术支持工程师须提供相关资质证书扫描件以及在本单位社保缴纳证明。 完全满足的得 3 分，缺一项扣 1 分，扣完为止。		
4	投标人应深入了解本项目采购人的医院信息化现状，与医院信息科等相关科室充分沟通调研后提供定制化的数据兼容服务，需出具采购人盖章的调研报告，有的得 5 分。		
5	投标人具有良好的信息系统维护服务体系，并具有有效期内的信息技术服务运行维护标准符合性证书（ITSS）成熟度等级 2 级或以上，且承诺能够提供本地化技术服务，能提供快速有效的售后维护服务。 商务技术文件须提供相关证书扫描件及能够提供本地化技术服务的承诺函，满足得 3 分，否则不得分。		
6	投标人具有从事医疗卫生信息系统开发建设的丰富行业经验，不足 10 年经验的得 1 分，10-14 年经验得 2 分，15 年或以上经验得 3 分， 商务技术文件提供的医疗卫生信息系统项目合同和软件产品登记证书扫描件，否则不得分。		
7	投标人被政府相关部门批准成立研发（或技术）中心、工程（或实施）中心，每满足一个得 1 分，最高得 3 分，同时具有省级和市级的不重复计分。 商务技术文件须提供政府相关部门批准文件扫描件，否则不得分。		
8	投标人具有有效期内的 ISO9001、ISO14001、GB/T28001、ISO20000、ISO27001 认证，且认证范围为医疗行业应用软件的（以证书认证范围包括“医疗卫生”、“医疗行业”等关键字为准），每具有一个符合要求的证书得 1 分，满分 5 分，不提供或者不符合不得分。 商务技术文件须提供相关证书扫描件，否则不得分。		
9	投标人具有参与国家卫生信息平台类及电子病历类相关标准规范研制经验， 商务技术文件提供以国家卫健委（或原卫计委、卫生部）统计信息中心出具的相关证明文件扫描件，满足上述要求的得 3 分。		
10	投标人具有承建单个医院同时通过“电子病历系统功能应用分级评价”五级或五级上和“医院信息互联互通标准化成熟度测评”达到四级甲等水平或以上的项目业绩经验，满足得 3 分。 商务技术文件提供项目中标公告网站截屏、中标通知书、项目合同（合同中需能体现电子病历五级（或以上）、互联互通四甲等关键词）、验收证明材料、用户通过电子病历五级或五级及以上评价和互联互通四甲的证书，有一项不满足的，不得分。		

11	投标人具有国家卫计委（或原卫计委、卫生部）数字化医院信息化研究实践经验，承建了通过国家卫计委（或原卫生部）“数字化试点示范医院”评定医院信息化建设，满足得2分；具有被评定为省级相关经验的，得1分。 商务技术文件须提供项目合同扫描件和医院出具的证明文件，否则不得分。		
12	投标人应具有医疗行业敏感数据加密成功项目案例，且项目建设清单中须包含数据加密解密系统、数字签名、个人数字证书等， 商务技术文件提供的项目合同扫描件，完全满足得2分，否则不得分。		
13	投标人具有与医院共同研制开发医院信息系统相关产品经验得2分， 商务技术文件须提供软件著作权登记证书扫描件，否则不得分。（软件著作权登记证书需能体现医院和投标人的相关信息）		
14	投标人具有完整的项目建设所需信息系统产品线自主知识产权产品，包括医院信息平台、主索引管理、临床数据中心、临床知识库、电子病历浏览器、医院管理决策支持、抗菌药物、移动护理、急诊临床、门急诊应急、医疗卫生信息安全等软件产品著作权证书。 商务技术文件须提供证书扫描件，否则不得分。满分4分，每少一张证书扣1分，扣完为止。		

投标人名称（单位公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：_____年___月___日

附件 6

投标人基本情况表

企业名称				法人代表		
地址				企业性质		
股东姓名		股权结构 (%)			股东关系	
联系人姓名		固定电话			传真	
		手机				
1. 企业概况	职工人数		具备大专以上学历人数		国家授予技术职称人数	
	占地面积		建筑面积	平方米 <input type="checkbox"/> 自有 <input type="checkbox"/> 租赁	生产经营场所及场所的设施与设备	
	注册资金		注册发证机关			公司成立时间
	核准经营范围					
	发展历程及主要荣誉：					
2. 企业有关资质获证情况	产品生产许可证情况 (对需获得生产许可证的产品要填写此栏)	产品名称	发证机关	编号	发证时间	期限
	企业通过质量体系、环保体系、计量等认证情况					
	企业获得专利情况					

要求：1.姓名栏必须将所有股东都统计在内，若非股份公司此行（第三行）无需填写；

投标人名称（单位公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

附件 7

项目实施人员一览表

(主要从业人员及其技术资格)

序号	姓名	职务	职责	专业技术资格	证书编号	参加本单位工作时间	劳动合同编号

要求:

- 1.在填写时,如本表格不适合投标人的实际情况,可根据本表格式自行划表填写。
- 2.附人员证书复印件;
- 3.出具上述人员在本单位服务的外部证明,如:投标截止日之前×个月以内的代缴个税税单、参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》等。

投标人名称(单位公章): _____

法定代表人或委托代理人(签字或盖章): _____

日期: ____年__月__日

附件 8

项目负责人资格情况表

采购项目：

采购编号：

姓名		近年来主要工作业绩 注：业绩证明应提供旁证材料 (合同或中标通知书)。
性别		
年龄		
职称		
毕业时间		
学校专业		
联系电话		
最近一年工作状况		
拟在本项目中担任 主要工作		

投标人名称 (单位公章)：_____

法定代表人或委托代理人 (签字或盖章)：_____

日期：____年__月__日

附件 9

技术、商务偏离表

为了采购人评议的需要,投标人若有偏离的应将偏离条款逐条提出或根据以下要求的格式提出偏差。投标人应对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”。

如投标人无偏离的可不填写本偏离表或在本页上写“无”,视为完全响应本次招标文件。

序号	内容	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况	说明
1					
2					
...					
...					
...					
...					
...					
...					

投标人名称(单位公章): _____

法定代表人或委托代理人(签字或盖章): _____

日期: ____年__月__日

附件 10

证书一览表

证书名称	发证单位	证书等级	证书有效期

要求:

- 1.填写投标人获得资质、认证或企业信誉证书;
- 2.附所列证书复印件或其他证明材料。

投标人名称 (单位公章) : _____

法定代表人或委托代理人 (签字或盖章) : _____

日期: _____年____月____日

附件 11

投标人类似项目实施情况一览表

序号	项目名称	项目地址	合同总价	实施时间	项目质量	项目单位名称及其 联系人电话
1						
2						
3						
...						

要求:

- 1.业绩证明应提供证明材料（根据招标要求填写）；
- 2.报价供应商可按此表格式复制。

投标人名称（单位公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：____年__月__日

附件 12

项目名称

项目编号：

**报
价
文
件**

投标人名称（盖公章）：

地 址：

时 间：

报价文件目录

- 1、开标一览表;
- 2、报价明细表

下列内容如有可提供:

- 3、针对报价投标人认为其他需要说明的;
- 4、小微企业声明函;
- 5、残疾人福利性单位声明函;
- 6、省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）开具的属于监狱企业的证明文件。

附件 13:

温岭市妇幼保健院系统集成信息平台及临床数据中心项目 开标一览表

序号	内容名称	项目负责人	总价 (元)
1	温岭市妇幼保健院系统集成信息平台及临床数据中心项目		
总价：人民币（大写）_____元整。			

注：1.总价不得超过预算价，否则为无效投标。

2.报价为完成本招标文件中提出的所有采购内容并完成合同约定的相应服务应支付的各项金额，包括人员工资、保险、管理、相应设备、耗材、利润、税金等相关服务的所有费用。

投标人名称（单位公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：____年__月__日

附件 13:

报价明细表

序号	建设类别	建设内容	模块名称	投标报价 (元)	
1.	医院信息 平台	信息基础平台	基础平台		
2.			医院主数据管理		
3.			医院主索引管理		
4.			单点登录, 消息及日志管理		
5.		医院集成平台	临床服务系统整合		
6.			外部机构对接		
7.		临床数据中心	临床数据中心 (CDR)		
8.			患者全息视图		
9.			业务闭环管理系统		
10.			数据采集工具		
11.			共享文档管理系统 (CDA)		
12.		数据治理平台	数据质量管理		
13.		管理数据中心	管理数据中心 (MDR)		
14.			综合运营分析		
15.			医疗质量分析		
16.		临床决策支持	临床知识库系统		
17.	新增临床 业务系统	治疗室管理系统			
18.		合理输血系统			
19.		抗菌药物管理系统			
20.		入院准备中心系统			
21.		急诊预检分诊系统			
22.		护理管理系统			
23.		移动护理	移动 pda (40 台)		
24.			移动护理系统		
25.	其他业务 服务系统	数字可视化展示系统			
26.		供应室追溯管理系统			
27.		医务核心制度管理系统			
28.		医疗规则库管理系统			
29.		不良事件上报系统			
总价 (1+2+...+28+29) :					
总价: 人民币 (大写) _____				元整。	

注: 本表中的总价应与开标一览表中总价一致。

投标人名称 (单位公章): _____

法定代表人或委托代理人 (签字或盖章): _____

日期: _____年____月____日

附件 14.1

小微企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准：第四条第_____项_____行业，本公司_____（此处填写从业人员和营业收入的具体数据），为_____（请填写：小型、微型）企业。

2. 本公司参加贵单位组织的_____采购项目（项目编号：_____）采购活动提供本企业制造的货物，或者提供其他_____（请填写：小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司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（单位公章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：_____年_____月_____日

附件 14.2

小微企业声明函（制造商）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准：第四条第项_____行业， 本公司_____（此处填写从业人员和营业收入的具体数据），为（请填写：小型、微型）企业。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

制造商名称（单位公章）：

日期：_____年_____月_____日

附件 14.3

产品适用政府采购政策情况表

小企业 扶持政 策	如属所列情形之一的，请填写下表内容：			
	1. 小型、微型企业投标且提供本企业制造的产品；			
	2. 小微企业投标且提供其它企业的小型、微型企业产品的。			
	产品名称（品牌、型号）	制造商	制造商企业类型	金额
	小型、微型产品金额合计			

填报要求：

1. 本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额要与《开标一览表》中相应清单一致。

2. 制造商为小型或微型或监狱企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”或“监狱”或“残疾人”。

请投标人正确填写本表，其内容或数据应与对应的证明资料相符，所填内容将作为价格扣除的依据。根据财库[2011]181号、财库[2014]68号、财库〔2017〕141号文件规定，对符合规定条件的小微企业生产的产品的报价予以6%的扣除(在计算商务报价分时予以扣除)，监狱企业与残疾人福利性单位视同小微企业

附件 15

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，且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖公章）：

日期：

附件 16

说明：为确保采购项目顺利进行，已领取招标文件的供应商决定不参加本项目投标时，请于投标截止时间至少 1 个工作日前与我们书面确认（确认函格式如下），可将填写完整的确认函加盖公章后发送至台州诚创招标代理有限公司 QQ 邮箱：2216490478@qq.com。 谢谢配合！

确认函

台州诚创招标代理有限公司：

我公司因_____原因，对于已获取采购文件_____的项目（项目编号_____），现决定自愿放弃参加投标活动。特发函向贵公司确认。

企业名称（盖章）：

日期：

附件 17

政府采购活动现场确认声明书

台州诚创招标代理有限公司（采购组织机构名称）：

本人经由_____（单位）负责人_____（姓名）合法授权参加_____项目（项目编号：_____）政府采购活动，

经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下：

一、本单位与采购人之间 不存在利害关系 存在下列利害关系_____：

A. 投资关系 B. 行政隶属关系 C. 业务指导关系

D. 其他可能影响采购公正的利害关系（如有，请如实说明）_____。

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位 与其他所有供应商之间均不存在利害关系 与_____（供应商名称）之间存在下列利害关系_____：

A. 法定代表人或负责人或实际控制人是同一人

B. 法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系

C. 法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系

D. 法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系

E. 法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系

F. 法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系

G. 存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况

H. 存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系

I. 其他利害关系情况_____。

三、现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。

四、我发现_____供应商之间存在或可能存在上述第二条第_____项利害关系。

（供应商代表签名）：

日期： 年 月 日