



部门集中采购、分散采购

招 标 文 件

招标文件编号：204006JH6206028

标 包 编 号 ： 001

项 目 名 称 ： 武威市人民医院智慧医院（一
期）建设项目

采 购 人 ： 武威市人民医院

代 理 机 构 ： 甘肃每日第三方咨询评价有限公
司

2025年05月



目 录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 电子投标文件的格式

第四章 采购项目需求

第五章 评标办法

第六章 合同条款及格式

第七章 政府采购项目投标供应商满意度调查问卷

附件：

1. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”投标文件编制工具操作手册
2. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”技术支持联系方式



第一章 投标邀请

甘肃每日第三方咨询评价有限公司受武威市人民医院委托，对武威市人民医院智慧医院（一期）建设项目以公开招标方式进行采购，欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

1. 招标文件编号：204006JH6206028

2. 招标内容：

建设智慧医院信息管理系统。（具体内容详见采购文件）

3. 项目预算：923.0万元 标包001采购预算：923.0万元 **最高限价：923.0万元**

4. 投标人资格要求

（1）营业执照和开户许可证：供应商有效的营业执照和开户许可证（原件彩色扫描件）

（2）财务状况：供应商2024年度完整的审计报告或银行出具的资信证明；（原件彩色扫描件）

（3）纳税证明：供应商2024年5月至今任意3个月的纳税证明（税务局出具的完税证明，截至开标日成立不足1个季度的供应商提供从成立至开标日以来的完税证明，依法免税的供应商，应提供相应文件证明其依法免税）（原件彩色扫描件）

（4）社保缴纳证明：供应商2024年5月至今任意3个月的社保缴纳证明（社保缴费证明，截至开标日成立不足3个月的供应商提供自成立以来以来的社保缴费证明）（原件彩色扫描件）；

（5）无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

（6）法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）

（7）信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。开标当日，由资格审查小组根据以上要求对供应商信用记录进行查询，有以上不良行为的视为无效投标。如相关



失信记录已失效，供应商须提供相关证明资料。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

（8）无弄虚作假内容声明：企业对所提供资料无弄虚作假内容声明（原件彩色扫描件）

（9）非联合体投标声明：本项目不接受联合体投标。（原件彩色扫描件）

（10）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的声明：供应商提供符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的声明。（原件彩色扫描件）

5. 获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的时间、地点：详见招标公告

社会公众可通过武威市公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与武威市公共资源交易活动的潜在投标人需先在武威市公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书（CA）方式登录。这两种方式均可进行“我要投标”等后续工作。

6. 信息注册、投标须知

为了规范交易平台的业务流程以及给用户提供方便快捷的服务，凡是拟参与武威市公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在武威市公共资源交易网上注册，使用“用户名+密码+验证码”或CA数字认证方式登录办理业务。

社会公众可通过武威市公共资源交易网浏览公告，（武威市公共资源交易网：<http://gzjy.gswuwei.gov.cn>）。点击“免费下载招标文件”，根据系统提示，保存电子标书文件至本地电脑；投标人浏览电子标书后，确定投标的需登录武威市公共资源交易电子服务系统，在系统首页最新招标项目中查询需要投标的项目或在“招标方案”-“标段（包）”中查询需要投标的标段，选中后点击“我要投标”，根据要求填写信息。

本项目的开评标活动通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>）进行，请投标人在开标时间前登录系统，下载“投标文件编制工具”、“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”和“固化后的招标文件”，并按照“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”来编制投标文件，并完成网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）和开标操作，若在开标截止时间前没有网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）则视为放弃投标。

7. 投标截止时间、开标时间及地点



提交投标文件截止时间：详见招标公告。

网上开标时间：详见招标公告

网上开标地点：详见招标公告

8. 公告期限

自本项目招标公告发布之日起5个工作日

9. 开标方式：

本项目通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”进行远程开标。

10. 项目联系人姓名及电话：

采购人：武威市人民医院

地址：武威市凉州区宣武街46号

邮编：733000

联系人：周鹏飞

联系电话：18893536166

代理机构：甘肃每日第三方咨询评价有限公司

地址：武威市凉州区南关东路盛世欧景48栋商业1号

邮编：733000

联系人：他唯丙

联系电话：0935-2235155



第二章 投标人须知

投标人须知前附表

(本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，以前附表为准)

条款号	条款名称	说明和要求
1.1	项目名称	武威市人民医院智慧医院（一期）建设项目
1.1	招标文件编号	204006JH6206028
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人：武威市人民医院 地 址：武威市凉州区宣武街46号 联系人：周鹏飞 联系电话：18893536166
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	代理机构	代理机构：甘肃每日第三方咨询评价有限公司 地址：武威市凉州区南关东路盛世欧景48栋商业1号 联系人：他唯丙 联系电话：0935-2235155
4.1	投标人的资格条件	（1）营业执照和开户许可证：供应商有效的营业执照和开户许可证（原件彩色扫描件） （2）财务状况：供应商2024年度完整的审计报告或银行出具的资信证明；（原件彩色扫描件） （3）纳税证明：供应商2024年5月至今任意3个月的纳税证明（税务局出具的完税证明，截至开标日成立不足1个季度的供应商提供从成立至开标日以来的完税证明，依法免税的供应商，应提供相应文件证明其依法免税）（原件彩色扫描件） （4）社保缴纳证明：供应商2024年5月至今任意3个月的社保缴纳证明（社保缴费证明，截至开标日



		成立不足3个月的供应商提供自成立以来的社保缴费证明）（原件彩色扫描件）； （5）无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。 （6）法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件） （7）信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。开标当日，由资格审查小组根据以上要求对供应商信用记录进行查询，有以上不良行为的视为无效投标。如相关失信记录已失效，供应商须提供相关证明资料。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果） （8）无弄虚作假内容声明：企业对所提供资料无弄虚作假内容声明（原件彩色扫描件） （9）非联合体投标声明：本项目不接受联合体投标。（原件彩色扫描件） （10）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的声明：供应商提供符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的声明。（原件彩色扫描件）
5.1	联合体投标	不接受
7.1	分公司投标	不接受（除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标）



9	中小企业扶持政策	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、财政部等部委发布的《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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。 2. 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予10.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 3. 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造的货物的，不享受中小企业扶持政策。 4. 投标人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；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采购项目，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5%的扣除，用扣除后的价格参加评审。 5. 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（原件彩色扫描件）的，视同为小型和微型企业。 6. 符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。 7. 《武威市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（武财资〔2022〕36号）中规定的中小企业扶持政策。
---	----------	---



9.2	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	制造业、信息技术服务业
11.1	现场踏勘（标前答疑会）	不组织
14.3	招标文件的构成	加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照投标人须知第35.4条款执行。
15.1	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、更正及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
19.3	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
20.1	投标保证金	不收取
24.1	投标有效期	开标后60天
25.1	电子投标文件份数	固化的电子投标文件1份和上传到甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的投标文件对应的哈希值。 注：固化的电子投标文件应包含资格证明文件和商务技术文件两部分。
25.4	电子投标文件的签署	投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。



26.1	电子投标文件提交方式	本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将投标文件对应的哈希值和固化的电子投标文件按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ）
26.1	投标截止时间	在招标公告规定的开标时间前成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ），对迟于投标截止时间提交的电子投标文件对应的哈希值将不予接受。
28.1	开标时间和地点	开标时间：详见招标公告 开标地点：详见招标公告
28.6	开标	各授权代表务必在开标、评标过程中保持甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统中“群聊”功能和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。
28.7		评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。
29.1	资格审查	开标后，采购人或集采机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查合格的投标人不足3家的，不得评标。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标无效。
34.1	评标原则	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。
34.2	评标办法	综合评分法
43.1	分包履约	中标人在合同签订之前必须征得采购人同意
47.1	供应商对招标文件提出质疑的时间	供应商应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑。
48.1	采购代理服务 费	收费金额：42000.00元，由中标人向代理机构支付。
49.1	中标通知书领 取	现场领取或邮寄
依据《甘肃省发展和改革委员会 甘肃省财政厅关于省级公共资源交易平台服务费收费标准的批复》（甘发改收费〔2019〕421号）制定的标准收取服务费。		
核心 产品	智慧医院信息管理系统。（具体内容详见采购文件）	
其他 补充 内容	详见招标公告	



一、总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的货物、工程或服务采购项目。

2. 有关定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人及资金来源见投标人须知前附表。

2.2 “采购代理机构”（以下简称代理机构）。代理机构地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

2.3 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “招标采购单位”系指“采购人”和“代理机构”的统称。

2.5 “招标文件”是指由代理机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.6 “电子投标文件”是指投标人根据本招标文件编制完成并向代理机构提交的全部文件。

2.7 “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、电子投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.8 “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，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.9 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.10 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.11 节能产品是指财政部 国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品。

2.12 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品。

2.13 “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库〔2007〕119号）。



2.14 书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。

3. 知识产权

3.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

3.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在电子投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

3.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

3.5 采购人、代理机构和评标专家对投标人提交的电子投标文件及其内容负有保密义务，未经对方书面同意，不得泄露或提供给第三人。

4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条投标人参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于投标人的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的投标人。

4.2 符合《投标邀请》中关于投标人资格要求的规定。

5. 关于联合体投标

5.1 若《投标邀请》接受联合体投标的：

（1）两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

（2）联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合《投标邀请》规定的投标人资格条件。并提交联合体各方的资格证明文件。

（3）联合体各方之间应当签订联合协议并在电子投标文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订联合协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。



(4) 在公共资源交易电子服务系统“我要投标”登记时，应以联合协议中确定的主体方名义登记。主体方必须按要求填写其他联合体各方的信息。

(5) 由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

(6) 联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关中小企业扶持优惠政策。小微企业应提供《中小企业声明函》

(7) 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，对联合体的报价给予投标须知前附表中规定的比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。小微企业应提供《中小企业声明函》。

(8) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6. 关于关联企业投标

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7. 关于分公司投标

7.1 除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标。

7.2 分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本原件彩色扫描件及法人企业授权书原件彩色扫描件，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

8. 关于提供前期服务的投标人

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

9. 关于中小企业扶持政策

9.1 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。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见投标邀请和投标人须知前附表。



9.2 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。

9.3 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

9.4 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），监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，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，不再提供《中小企业声明函》。

9.5 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，残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。

9.6 中标投标人为中小企业的，应随中标结果同时公告其《中小企业声明函》。

9.7 中标投标人为残疾人福利性单位的，应随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

10. 投标费用

10.1 无论招标的结果如何，投标人应自行承担所有与招标采购活动有关的全部费用。

11. 现场踏勘

11.1 投标人应按投标人须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境的现场踏勘。

11.2 踏勘现场的费用由投标人自己承担，踏勘期间所发生的人身伤害及财产损失由投标人自己负责。

11.3 采购人不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦中标，投标人不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

12. 采购进口产品

12.1 经财政监管部门审核管理，并经进口论证后方可采购进口产品。

13. 节能产品



13.1 对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。依据品目清单和认证证书，产品属于节能产品政府采购品目清单(财库〔2019〕19号)中“★”标注的品目产品，实施政府强制采购。产品属于环境标志产品政府采购品目清单(财库〔2019〕18号)范围内的品目产品，实施政府优先采购。

二、招标文件

14. 招标文件的构成

14.1 招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- (1) 投标邀请；
- (2) 投标人须知；
- (3) 电子投标文件格式；
- (4) 采购项目需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 合同条款及格式。

14.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

14.3 加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照本部分第35.4条款执行。

14.4 招标文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于招标要求。

14.5 除招标文件另有规定外，招标文件中要求的每一项产品只允许一种产品投标，每一项产品的采购数量不允许变更。

14.6 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求做出实质性响应的电子投标文件将被拒绝。

15. 招标文件的澄清和修改

15.1 招标采购单位可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响电子投标文件编制的，招标采购单位应当在投标截止时间至少15日前，通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，招标



采购单位应当顺延提交电子投标文件的截止时间。同时在甘肃政府采购网、武威市公共资源交易网上发布更正公告，并对其具有约束力。投标人应以信函、传真、电子邮件形式确认已收到修改文件，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

15.2 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知代理机构，代理机构对按要求递交的任何澄清将以书面或网上公告的形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向代理机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在电子投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

15.3 投标人应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予接受。

15.4 更正公告的内容为招标文件的必要组成部分，对所有投标人均具有约束作用。

三、投标文件编制

16. 要求

16.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制电子投标文件，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其电子投标文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

16.2 投标人应根据招标文件的规定编制电子投标文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

16.3 投标人应对电子投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、代理机构对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人、代理机构核对发现有不一致或投标人无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

17. 投标语言及计量单位

17.1 投标人和招标采购单位就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的电子投标文件，评标委员会有权拒绝其投标。

17.2 除招标文件中另有规定外，电子投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。



18. 电子投标文件格式

18.1 投标人应按招标文件中提供的电子投标文件格式完整填写。因不按要求编制而引起无法查询相关信息时，其后果由投标人自行承担。

18.2 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

18.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

19. 投标报价

19.1 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

19.2 投标报价是为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。

19.3 除《采购项目需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标采购单位均将予以拒绝。

20. 投标保证金

20.1 根据《甘肃省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（甘财采〔2022〕16号），本项目不收取投标保证金。

21. 投标人资格证明文件

21.1 投标人必须按照第三章第一部分投标人资格证明文件的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，提供不全或不符合要求的为无效投标。

22. 技术响应文件

22.1 投标人须提交证明其拟供货物符合招标文件规定的技术响应文件，作为电子投标文件的一部分。

22.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据等资料，并须提供：

（1）货物主要技术性能的详细描述；

（2）保证货物从采购人开始使用至招标文件规定的保修期内正常和连续运转期间所需要的所有备件和专用工具的详细清单，包括其现行价格和供货来源资料；

（3）逐条按招标文件的要求进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标采购单位相应要求的偏离情况。



22.3 电子投标文件中设备的性能指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体的数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担由此造成的一切后果。

23. 商务响应文件

23.1 投标人按照招标文件要求提供的有关证明文件及优惠承诺。包括但不限于以下内容：

- (1) 投标函；
- (2) 投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料；
- (3) 商务响应表；
- (4) 中小企业有关证明材料；

(5) 投标人承诺给予采购人的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的电子投标文件将作为无效投标处理，投标人的投标行为将作为以不正当手段排挤其他投标人认定）；

- (6) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

24. 投标有效期

24.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

24.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其电子投标文件。

25. 电子投标文件的份数和签署

25.1 投标人应按“投标人须知前附表”要求提供固化的电子投标文件1份，并上传投标文件对应的哈希值，以上所有内容均为电子投标文件的组成部分。

25.2 固化的电子投标文件应保证能正常读取，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

25.3 电子投标文件的书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删、字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的电子投标文件可能视为无效投标。



25.4 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。

25.5 电子投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

25.6 电子投标文件统一在“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”中编制。

26. 电子投标文件的递交

26.1 本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将固化的电子投标文件和对应的哈希值，按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。对迟于投标截止时间提交的哈希值将不予接受。

26.2 本次招标不接受邮寄的电子投标文件。

27. 电子投标文件的修改和撤回

27.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的电子投标文件哈希值进行撤回，对投标文件进行补充修改，再次固化后，重新上传哈希值，以开标前最后一次上传的哈希值为准。

27.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的电子投标文件做任何修改或撤回投标。

四、开标和评标

28. 开标

28.1 代理机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，投标人须通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”参加。

28.2 开标时，采用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”电子语音方式进行唱标，包括投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要公开的其他内容。投标人不足3家的，不得开标。

28.3 唱标结束后，投标人代表必须对唱标的内容进行确认。

28.4 对不同文字文本电子投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

28.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应及时提出询问或者回避申请。招标采购单



位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

28.6 各授权代表务必在开标、评标过程中保持“群聊”和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

28.7 评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。

29. 资格审查

29.1 公开招标项目开标结束后，采购人或者采购代理机构依法按招标文件要求对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

30. 评标委员会

30.1 评标委员会成员由采购人代表和评标专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评标专家不得少于成员总数的三分之二。

30.2 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。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。

30.3 评标委员会负责完成全部评标工作，向采购人提出经评标委员会签字的书面评标报告。

31. 对电子投标文件的审查和响应性的确定

- (1) 文件签章：投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 资格要求：不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 投标报价：投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价的；
- (4) 附加条件：投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (5) 其他：法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

31.2 投标截止时间后，除评标委员会要求提供外，不接受投标人及与投标人有关的任何一方递交的材料。

31.3 实质上没有响应招标文件要求的电子投标文件，将被拒绝。投标人不得通过修改或撤回不符合要求的内容而使其投标成为响应性的投标。

31.4 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行审核，电子投标文件报价出现前后不一致的，修改错误的原则如下：

- (1) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 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) 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；

(4) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

31.5 评标委员会将要求投标人按上述修改错误的方法调整投标报价，投标人同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修改后的报价，其投标将被拒绝。

31.6 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行政策功能评价，如涉及以下内容，具体标准为：

(1) 评标委员会对于节能、环保产品或小型、微型企业或监狱企业的价格扣除，审核投标人填写的相关证明材料。

(2) 对于非专门面向中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目，依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照投标人须知前附表规定的扣除比例，给予相应的价格扣除。

评标价 = 总投标报价 - 小型和微型企业的总投标报价 × 投标须知前附表规定的扣除比例

上述评标价仅用于计算价格评分，中标金额以实际投标价为准。

32. 电子投标文件的澄清

32.1 澄清有关问题。评标委员会应当要求投标人对电子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作出必要的澄清、说明或者补正。投标人有义务按照评标委员会通知的时间、方式指派授权代表就相关问题进行澄清。

32.2 投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成，并不得超出电子投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。

32.3 澄清（说明或者补正）文件将作为电子投标文件的一部分，与电子投标文件具有同等的法律效力。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或授权代表签字或盖章。

33. 投标的比较和评价

33.1 评标委员会将按照招标文件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。

34. 评标原则和评标方法

34.1 评标原则

(1) 评标委员会应当按照公正、客观、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。



(2) 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，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

(3) 对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，但不影响项目评审的，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。

(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。

34.2 评标方法

34.2.1 综合评分法

(1) “综合评分法”的评标方法，具体评审因素详见《采购项目需求》。评标采用百分制，各评委独立分别对实质上响应招标文件的投标进行逐项打分，对评标委员会各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为投标人的得分。

(2) 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。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并说明理由，否则视为同意。

(3) 评标委员会审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以电子投标文件中产品名称与招标文件产品名称是否一致作为审查的标准。

(4) 中标候选人产生办法：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。电子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。

34.2.2 最低评标价法

(1) 最低评标价法，是指电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实中小企业有关政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。



(2) 中标候选人产生办法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

35. 其他注意事项

35.1 在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员或代理机构询问评标情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评标结果的活动。

35.2 为保证定标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在开、评标期间及招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评标情况。

35.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

35.4 不同投标人所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时，按以下原则处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行确定一个投标人参加评标，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

(2) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自行确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

五、废标和串通投标

36. 废标的情形

36.1 招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

36.2 废标后，采购人应在甘肃政府采购网、武威市公共资源交易网上公告，并公告废标的详细理由。

37. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：



- (一) 不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制;
- (二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;
- (三) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;
- (四) 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;
- (五) 不同投标人的电子投标文件相互混装。

38. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第43条规定，如评审现场经财政部门批准本项目转为其他采购方式的，按相应采购方式程序执行。

六、中标

39. 中标人的确定

39.1 代理机构应当在评标结束之日后2个工作日内将评标报告送采购人。

39.2 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

39.3 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

39.4 采购人或者代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在甘肃政府采购网、武威市公共资源交易网上公告中标结果。中标公告期限为1个工作日。

40. 中标通知书

40.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

40.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七、合同签订及履行

42. 签订合同

42.1 中标人在收到代理机构发出的《中标通知书》后，应在招标文件规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因拒绝与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。



42.2 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，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人电子投标文件作实质性修改。

42.3 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

43. 合同分包

43.1 未经采购人同意，中标人不得分包合同。

43.2 政府采购合同分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

44. 履约保证金

44.1 若《采购项目需求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标人须按照规定要求提交履约保证金。

44.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。

45. 合同验收

45.1 采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。采购人应当及时对采购项目进行验收。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。

八、询问和质疑

46. 询问

46.1 投标人对政府采购活动事项和采购文件、采购结果有疑问的，可按第一章投标邀请中载明的联系方式、地址，以口头或书面形式向代理机构、采购人提出询问，代理机构、采购人将依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十二条的规定时限做出处理和答复。

46.2 询问的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出询问。

47. 质疑

47.1 投标人认为招标文件、评标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条的规定，以书面形式提出质疑。 **受到损害之日为收到本招标文件之日。**



47.2 投标人提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料及法人授权委托书（原件）、营业执照（复印件）、法定代表人和授权代表身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括以下内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

- （1）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字或盖章；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

47.3 对采购需求的质疑，投标人直接向采购人提出，由采购人负责答复。

47.4 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条，投标人对采购文件、采购过程、中标结果的质疑必须在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。

47.5 质疑的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出质疑。

47.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，本项目采购代理机构或采购人不予受理：

- （1）未在有效期限内提出质疑的；
- （2）质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合本须知要求的；
- （3）质疑书没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；
- （4）未在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的；
- （5）质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- （6）其它不符合受理条件的情形。

质疑文件提交地址：武威市凉州区南关东路盛世欧景 48 栋商业 1 号

九、其他规定

48. 采购代理服务 fee



48.1 收费金额：42000.00元，由中标人向代理机构支付。

49. 中标通知书

49.1 现场领取或邮寄

50. 投标人向代理机构咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和代理机构书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本单位的意见。



第三章 电子投标文件格式

（电子投标文件须包含资格证明文件和商务技术文件两部分，招标文件中所要求提交的证书、证明材料等相关资料均要求在电子投标文件中以原件彩色扫描件形式递交。不接受纸质投标文件）



封面格式

(项目名称)项目

招标文件编号:_____

包号:_____

采购人: _____

代理机构:_____

投标人名称（加盖公章）: _____

投标人详细地址: _____

投标人联系电话: _____

投标人统一社会信用代码: _____

年____月____



目录

第一部分 资格证明文件

一、	
二、	
三、	
四、	

第二部分 商务技术文件

一、	
二、	
三、	
四、	
五、	



第一部分 资格证明文件

1. 营业执照和开户许可证：供应商有效的营业执照和开户许可证（原件彩色扫描件）

2. 财务状况：供应商2024年度完整的审计报告或银行出具的资信证明；（原件彩色扫描件）

3. 纳税证明：供应商2024年5月至今任意3个月的纳税证明（税务局出具的完税证明，截至开标日成立不足1个季度的供应商提供从成立至开标日以来的完税证明，依法免税的供应商，应提供相应文件证明其依法免税）（原件彩色扫描件）

4. 社保缴纳证明：供应商2024年5月至今任意3个月的社保缴纳证明（社保缴费证明，截至开标日成立不足3个月的供应商提供自成立以来以来的社保缴费证明）（原件彩色扫描件）；

5. 无重大违法记录声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

无违法记录声明（格式）

采购人名称：_____

本投标人现参与_____项目（招标文件编号：_____）的采购活动，在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

如上述声明不真实，愿意按照政府采购有关法律法规的规定接受处罚。

特此声明。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或签章）：

年 月 日

6. 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）

法定代表人身份证明(法定代表人参加投标)

投标人名称：

注册号：

注册地址：



成立时间： 年 月 日

经营期限：

经营范围： 主营： ； 兼营：

姓名： 性别： 年龄： 系 （投标人名称）的法定代表人。

特此证明

附：法定代表人身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

法定代表人授权书(授权代表参加投标)

（采购人名称）：

本授权声明： （投标人名称） （法定代表人姓名、职务）授权 （被授权人姓名、职务）为我方“ ”项目（招标文件编号： ）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

附：法定代表人身份证和授权代表身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

7. 信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。开标当日，由资格审查小组根据以上要求对供应商信用记录进行查询，有以上不良行为的视为无效投标。如相关失信记录已失效，供应商须提供相关证明资料。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

8. 无弄虚作假内容声明：企业对所提供资料无弄虚作假内容声明（原件彩色扫描件）



9. 非联合体投标声明：本项目不接受联合体投标。（原件彩色扫描件）

10. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的声明：供应商提供符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的声明。（原件彩色扫描件）

以上所有资格全部为招标文件的实质性要求，有一项不符合即为无效投标。

注：

1. 所要求提供的资格证明文件必须在每一项资料的原件彩色扫描件首页或逐页加盖投标人公章。

2. 提供的原件扫描件不清晰、无法辨认或内容不符合规定，该内容将视为无效。

3. 资格审查的内容若有一项未提供或达不到检查标准，将导致其不具备投标资格，且不允许在开标后补正。投标人为国家机关、事业单位、团体组织或个人的，不提供资格证明文件中的第二、三、四项内容。

4. 依法免税或不需要缴纳社会保障金的投标人，应提供相应的文件证明，复印件或原件清晰、真实、有效。

5. “投标截止日”是指投标人递交投标文件的截止日期。



第二部分 商务技术文件

(一) 投标函

投标函

_____（采购人名称）：

我方全面研究了（项目名称）的招标文件（招标文件编号），决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权（姓名、职务）代表我方（投标人的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

1. 我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币_____万元（大写：_____）。

2. 一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后_____日内完成所采购标的物的安装、调试，并交付采购人验收、使用。

3. 我方承诺严格遵守《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》，不会发生《政府采购法》第七十七条所列情形和《政府采购法实施条例》第七十二条所列情形，不会在投标有效期____日内撤回投标文件。

4. 我方承诺未列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“信用甘肃”失信被执行人、重大税收违法失信主体名单，也未列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的各项条件，投标截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录。

5. 我方若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

6. 如违反上述承诺，我方投标无效且接受相关部门依法做出的处罚，并承担通过“甘肃政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

7. 我方为本项目提交固化的电子投标文件（含开标一览表）1份和投标文件对应的哈希值。



8. 我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

9. 我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

传 真：

日 期： 年 月 日

注：不提供此函视为无效投标。



(二) 中小企业有关证明材料

以下声明函为加盖投标人单位公章的原件彩色扫描件，否则不予认可。

中小企业声明函

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（公章）：

日期： 年 月 日

注意事项：

1、在政府采购项目中，供应商提供的货物、工程或服务有大型企业制造、承建或承接的，或货物制造商、工程承建商或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

2、在混合采购项目中，按照下列情况处理：

（1）若采购人确定采购项目属性为货物，供应商提供的货物有大型企业制造的，或货物制造商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。



(2) 若采购人确定采购项目属性为工程，供应商提供的工程有大型企业承建的，或工程承建商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

(3) 若采购人确定采购项目属性为服务，供应商提供的服务有大型企业承接的，或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

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

4、若供应商在投标（响应）文件中未提供《中小企业声明函》，则不享受中小企业扶持政策，但不应认定供应商投标（响应）无效。

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。

企业名称（公章）：

日 期： 年 月 日

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（原件彩色扫描件）（格式自拟）



(三) “节能产品”、“环境标志产品”证明材料

1. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品,节能产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。

2. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品,环境标志产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。

3. 请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。

4. 未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。



(四) 联合协议（如有）

致_____（采购人名称）：

经研究，我们决定自愿组成联合体共同申请参加（项目名称）项目（招标文件编号）的公开招标活动。现就联合体事宜订立如下协议：

一、联合体基本信息：（各方公司名称、地址、营业执照、法定代表人姓名）。

二、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目电子投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和成交有关的一切事务；联合体成交后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交电子投标文件，参加投标，履行中标义务和中标后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：_____
_____。

六、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

七、本协议书一式_____份，联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

成员二名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

注：本协议书由授权代表签字或盖章的，应附法定代表人签字或盖章的授权委托书。



(五) 开标一览表

投标人名称：

项目名称：武威市人民医院智慧医院（一期）建设项目

招标文件编号：204006JH6206028

包号：001

投标人名称	总价(万元)

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1. 报价应是设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。

2. “开标一览表”必须签字或盖章，否则为无效投标，可以逐页签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。

3. “开标一览表”按包分别填写。



(六) 报价明细表

项目名称：武威市人民医院智慧医院（一期）建设项目

招标文件编号：204006JH6206028

包 号：001

单位：万元

货物或服务名称	品牌、型号	制造商或服务商名称	数量	单价	总价	备注

注：

- 1. 报价明细表中应列明开标一览表中每个分项内容。
- 2. 如国产产品，产地精确到省级行政区域；如进口产品，产地精确到国家。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(七) 商务响应表

商务响应表

项目名称：

招标文件编号：

包 号：

序号	采购要求	应答	偏离说明	备注
(一) 报价要求				
(二) 服务要求				
(三) 交货要求				
(四) 付款方式				
(五) 履约保证金				
(六) 验收方法及标准				

注：

1. 不提供此表视为无效响应。
2. 不如实填写偏离情况的视为虚假材料。
3. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
4. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
5. 投标人在《商务响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为



不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

供应商（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日



(八) 投标人实力

提供能够证明投标人实力的资质证书及认证证书（原件扫描件加盖公章）



(九) 信息安全服务能力

投标人或软件厂商提供CCRC信息安全服务资质认证证书（原件扫描件加盖公章）



(十) 业绩

投标人提供近三年（2022年5月1日至今）类似业绩证明，须提供项目的中标通知书或合同的原件扫描件并加盖公章。（以中标通知书发放时间或合同签订时间为准）



(十一)研发能力

提供相关软件著作权登记证书（以证书原件扫描件加盖公章为准）



(十二) 信创认证

提供由信创产业相关软件厂家或第三方权威机构颁发的信创兼容性互认证书（以证书原件扫描件加盖公章为准）



(十三) 人员配置及服务能力

提供项目经理及项目团队服务人员的相关资格证书(以证书和有效证明材料原件扫描件或复印件加盖公章为准)



(十四) 产品配置及技术参数响应表

目名称：

招标文件编号：

包 号：

项目需求书所有条款的应答				
条款号	招标要求	投标应答	偏离说明	备注

注：

1. 不如实填写偏离情况的电子投标文件将视为虚假材料。
2. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“★”的条款，也必须在“条款号”中标注“★”。
3. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
4. 投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。
5. 技术响应表的投标应答内容应提供技术支持材料并在备注栏内注明该条款技术支持材料“详见XXX页”。



(十五) 项目实施方案

包含实施策略、进度计划、组织管理、沟通管理、质量管理、风险管理、测试方案、验收方案等。



(十六) 项目售后服务方案

包含售后服务承诺、系统维护方案、技术培训、软件版本升级、售后服务人员配备（需提供人员技术证书、劳动合同、缴纳社保证明）、售后服务支持的响应时效性等。



(十七) 项目质量管理方案

包含项目质量管理目标及要点分析、项目质量管理控制措施、项目质量保证措施等。



(十八) 紧急情况响应方案

包含紧急情况响应机制、紧急情况处理流程等。



(十九) 电子病历应用水平评级经验

提供投标人或软件厂商所服务医院通过电子病历系统应用水平五级及以上评审案例（须同时提供相关合同原件扫描件或用户盖章的服务证明材料和国家卫生健康委医院管理研究所发布的电子病历系统功能应用水平分级评价高级别医疗机构结果公示文件或其他相关证明文件）



(二十) 医院互联互通成熟度测评经验

提供投标人或软件厂商所服务医院通过互联互通标准化成熟度五级乙等及以上评审案例（须同时提供合同原件扫描件或用户盖章的服务证明材料和国家卫生健康委发布的互联互通标准化成熟度测评结果公示文件或其他相关证明文件）



(二十一) 售后服务时间承诺

投标人提供主投产品（互联网医院软件建设、静脉用药集中配置中心管理系统、临床决策支持系统（CDSS）、血液透析管理系统、医保DIP管理平台、单病种上报分析管理平台、PACS系统软件升级、互联网医院建设移动数字签名、互联网医院网络安全等保建设所涉及安全设备、服务器（超融合一体机））生产厂商对本项目三年免费维保售后服务承诺函原件，并加盖鲜章。



第四章 采购项目需求

第一部分 商务要求

一、报价要求

1. 投标报价以人民币填列。
2. 投标人的报价应包括：软件、硬件设备货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费、测试、培训、质保等其他应有的费用。投标人所报价格为所有项目内容建设完成，验收交付的最终优惠价格。
3. 验收及相关费用由投标人负责。

二、服务要求

1. 软件、硬件提供自项目验收之日起三年免费升级服务和维护保养服务，质保期内免费更换硬件零配件，免费线上线下技术支持服务，在接到正式通知后30分钟内响应，4小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过24小时。质保期自验收合格之日起计算。
2. 提供所投产品制造商服务机构情况，包括地址、联系方式及技术人员数量等。
3. 提供原厂标准的易耗品、消耗材料价格清单及折扣率，质保期后设备维修的价格清单及折扣率。
4. 免费提供2天以上，最终用户3人次专业技术人员的培训，直至对方专业技术人员能够独立操作。

三、交货要求

1. 建设期：按合同约定执行
2. 交货地点：武威市人民医院
3. 提供制造商完整的随机资料，包括完整的使用和维修手册等。
4. 特别要求：交货时要求投标人就所投产品提供产品说明书，同时采购人有权要求投标人对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如投标人提供非法渠道的商品，视为欺诈，为维护采购人合法权益，投标人要承担商品价值双倍的赔偿；同时，依据现行的国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品制造商的责任。

四、付款方式

按合同约定执行

五、履约保证金

是否收取:不收取。



六、验收方法及标准

按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。采购人有权根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节。必要时，采购人有权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。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。



第二部分 技术要求

一、采购需求

1.1 软件架构

应采用 C/S 和 BS 架构

1.2 系统接口

(1) 具备灵活多样的接口方式(视图、Web Service、HL7 等)，能同我院信息管理系统 (HIS)、LIS、PACS 系统、集成平台和各种设备进行无缝接合；

(2) 能根据医院需求进行个性化定制，实现医院患者的综合信息处理。

1.3 参数设计

(1) 支持按需勾选自己匹配的参数；

(2) 提供灵活的二次开发平台，利于快速实现医院需求的定制开发；

(3) 操作系统、数据库等可以搭载在超融合平台。

1.4 系统设计

(1) 严格根据国家卫健委相关“建设和管理指南”要求，采用多层模块化，按照医院实际情况搭配调整功能，实现个性化匹配并定制；

(2) 严格保证系统稳定运行，确保数据精准安全、完整、满足合规要求并随取随用永久溯源；

(3) 提供丰富的查询统计分析报表，且具备强大的报表设计功能，可根据按需实现各类分析报表。

1.5 互联互通

(1) 精细化闭环管理，配合医院通过电子病历评审 5 级以上评审，互联互通 4 级以上评审；

(2) 可与院内相关系统进行数据共享，及时解决医院问题和需求；

1.6 系统升级

(1) 客户端程序升级需要将升级程序放在服务器指定位置，各客户端电脑可自动同步升级程序；

(2) 维保期内，保证系统升级服务到最新版本；

(3) 配合医院做好电子病历评审 5 级以上，互联互通 4 级以上升级改造工作。



1.7 接口需求开发

所上线系统需实现与 HIS 系统、第三方系统接口技术服务对接，并实现数据的互联互通。

1.8 数据安全要求

所涉及系统需保证医疗信息安全，确保患者隐私及治疗信息不外泄。

1.9 项目清单

序号	业务分类	名称	数量
1	软件及硬件	互联网医院软件建设	1 套
2	软件及硬件	静脉用药集中配置中心管理系统	1 套
3	软件	临床决策支持系统（CDSS）	1 套
4	软件及硬件	血液透析管理系统	1 套
5	软件	医保 DIP 管理平台	1 套
6	软件	单病种上报分析管理平台	1 套
7	软件	PACS 系统软件升级	1 套
8	硬件	互联网医院建设移动数字签名	1 组
9	硬件	互联网医院网络安全等保建设	1 组
10	硬件	服务器	7 节点
11	硬件	机房升级改造	1 组
12	技术服务	与第三方公司接口服务（心电、动态心电、病理）	1 批

二、技术参数

1. 互联网医院系统技术参数要求

序号	名称	具体技术指标要求
【功能简要】		
1	互联网	要求对业务系统 API 进行维护和管理，而且需要是可控的，能够在后台



	开放平台	对每个 API 进行配置。通过后台的配置管理 API 访问的不同需求，实现对 API 调用的精细化控制。 功能需求： 1. 接口管理：接口统一集中管理，避免接口杂乱无章，难以管理。 2. 生命周期管理：生命周期管理包括，API 创建、测试、发布、下线、升级、维护等。 3. 管理工具：能提供灵活的接口组织方式，冗余检测，实时备份，导入导出。 4. 安全保障：能通过数据加密，调用令牌凭证，身份认证等技术手段，接口认证授权、接口安全管理、接口隐私保护、对接口的调用进行严格的控制和把关，拒绝非法调用。 5. 日志系统：通过强大而灵活的日志系统，方便管理员对接口进行管理，保证业务的稳定运行。 6. 接口独立性：当应用接口变化时，平台可以通过配置管理保证接口的独立性，外部应用无需任何改变。 7. 缓存策略：能提供多种缓存策略：数据库缓存，文件缓存，Redis 缓存。 8. 分布式管理：分布式群集，提高应用性能，支撑业务的高并发要求，保证应用稳定性。并通过消息队列保证数据多点一致性。 9. 流量控制：平台有灵活控制流量，可以设置按分钟、小时、天的调用量控制，根据接口、分类、应用、授权等任意组合进行全方位的流量管理。 10. 云端混流：能支持最大同时 16 条流混流，支持混入 5 种输入源类型（音视频、纯音频、纯视频、水印、画布），支持混流合成全新流，支持裁剪，水印功能，支持模板配置，支持混流录制，支持自动混流，支持实时混流种类与位置切换，混流启动与取消无缝平滑过渡。 11. 视频录制：支持视频录制功能，可录制多种规格的视频。流名称多级别录制，可以在推流域名、流名称级别配置是否需要录制。按指定时间段录制，可以通过调用 API 控制录制的开始与结束时间，能在指定的时间内进行录制。 12. 视频拼接：使用此功能后，设置好推流中断自动拼接时间（最长可设置 5 分钟，即最长支持将中断 5 分钟的推流拼接成一个文件），在最后一次正常推流结束后，能自动拼接断流时间内的内容并生成 HLS 录制文件。 13. 人脸信息管理：各层次信息查询和删除，包括组、人员、人脸。
--	-------------	---



		14. 人脸统计分析：人员和人脸的日期趋势图和组趋势图、组、人员和人脸的总数、日增长数、周增长数。 15. 人脸检测：多脸检测、人脸静态活体检测、人脸检测检索。 16. 硬件监控：磁盘监控，内存监控，CPU 负载监控，缓冲区监控，磁盘阵列监控。 17. 应用监控：对 LVS, Nginx, MySQL, PHP, REDIS, RABBITMQ 等应用程序进行监控。 18. 流量监控：对服务器流进行的监控，包括数据的流出、数据的流入的速度、总流量等。 19. 综合统计：对平台整体进行统计，包括：应用数量，接口数量，用户数量，设备数量等。 20. 访问量统计：接口访问量实时统计，接口调用成功率，接口覆盖率等。 21. 接口统计：接口的日，周，月的调用量，接口的平均访问时间，接口的最大耗时等。 22. 后台统计：服务调用量，消费者数量，服务器数量，用户量等。 23. 数据分析：包括就诊人数，小程序、APP、WEB 端使用量，就诊人数年龄分布，性别分布等。 24. 就诊分析：查询互联网医院就诊记录，管理员可以通过此功能对医生出诊情况监管记录，对医患纠纷保留证据；同时无缝对接互联网医院监管平台； 25. 科室工作量统计：统计各科室的问诊量、排班量、接诊数、接诊率、退号数； 26. 医生工作量统计：统计医生的问诊量、排班量、接诊数、接诊率、退号数、被关注数量； 27. 患者反馈与建议：查看患者的反馈与建议； 28. 患者评价：就诊后患者评价展示与查看； 29. 互联网医院统计分析：对互联网医院运营情况进行统计与分析；
2	统一支付平台	针对医院内整合 HIS、LIS、PACS、EMR、集中收银平台、社保系统、满意度调查接口，对外（如网站、手机端、自助机等）提供支付、缴费明细等医疗服务器接口。要求提供支付网关、财务对账、支付安全管理、权限设置等功能。 功能需求： 1. 支付网关：支付网关系统要求支持连接包括微信、支付宝支付系统以及各银行的网上银行系统, 为用户提供统一的网上支付和清算功能, 实现



		个人到医院门诊费用结算的 B2C 网上支付服务。 2. 财务对账：支付管理平台要求支持包括微信、支付宝移动支付平台在内的多个渠道的账务对账功能，后台收单行绑定医院开户行即可，不再需要单独与各银行人工逐一对账，在正常情况下要求系统会自动完成账务核对工作。 3. 支付安全管理：要求系统支持对订单支付交易关键数据和痕迹的保留。 4. 功能权限：根据用户分组管理设置不同菜单权限。
3	即时通信平台	要求系统提供客户端 IM 组件、客户端 IM 基础库、主流平台 SDK 以及服务端 API 等功能。 功能需求： 1. 系统兼容：兼容 iOS、Android、web、小程序等平台系统推送。 2. 文本消息：消息内容为普通文本。 3. 图片消息：消息内容为图片 URL 地址、尺寸、图片。 4. 语音消息：消息内容为语音文件的 URL 地址、时长、大小、格式等信息。 5. 模板消息：基于不同的模板 ID，实现模板对应业务的跳转。 6. 系统消息：通知消息的简化，没有推送和通知栏提醒。 7. 离线消息：不在线时收到的消息，在下次登录时，服务端会自动将离线期间收取的消息发送给客户端，离线消息超时时间可配置。 8. 多端同步：多客户端同时在线时，消息实时下发到多端。 9. 历史消息：可通过平台提供的接口，拉取历史消息。 10. 获取图片：信息获取图片基本信息，如图片类型、图片宽度和高度等。 11. 注册用户：支持在平台注册用户。 12. 应用管理：基于不同的业务创建不同的应用，不同的业务会授权给不同的开发者使用，并下发应用 id、密钥等信息。 13. 用户管理：提供检索并管理注册用户的信息。 14. 消息管理：提供多种条件检索产生的消息，并提供删除的功能。 15. 用户数：注册用户总数。 16. 消息数：消息总数、文本消息总数、图片消息总数等。 17. 消息趋势：一段时间内的消息趋势变化。 18. 注册用户趋势变化：一段时间内的用户趋势变化。 19. 节点：在线用户数部署节点在线用户数。
4	互联网业务管理平台	互联网业务管理平台是指通过统一配置，管理掌上医院的后台配置可视化，医院可以根据自己医院的业务场景和具体需求对照可视化的后台来



	进行配置。 功能需求： 1. 统一配置管理：管理所有医院微信公众号和医院支付宝服务窗工程的所有配置文件项目。 2. 医院列表：管理所有医院，并且对医院配置公众号工程和互联网医院工程地址。 3. 权限管理：针对每个医院每个角色进行权限的分配和管理。 4. 模块和配置：针对医院业务，进行部分模块和配置的业务进行开放。 5. 模板选择：平台提供多个首页样式模板和个人中心样式模板由医院进行选择。 6. 首页配置：医院可以自定义的在首页添加按钮模块，并且有多种类型图标可以进行选择，配置中设有临时关闭功能，跳转小程序功能，归属项目功能，添加菜单和选择菜单功能，是否微信显示功能，是否支付宝显示功能，排序功能等。 7. 个人中心配置：医院自定义的在个人中心添加按钮，并且可以跳转到我们自己服务或者第三方服务。 8. 导航栏配置：医院可以进行首页底部导航栏配置。 9. 一键拷贝配置：将其他医院的配置拷贝到本医院。 10. 上传程序配置文件：上传程序的 yml 配置文件，所有配置项目将自动同步完成。 11. 轮播图管理：医院可以进行轮播图的添加删除，在互联网医院用户端和微信支付宝公众号上面进行展示。 12. 预约须知管理：管理医院的挂号预约须知，体检预约须知等，医院可以自定义添加预约须知和内容。 13. 模态框管理：在微信公众号和支付宝服务号的任何页面进行弹窗提醒的配置。 14. 科室简介：对于科室的简介进行管理。 15. 医生简介：针对医生进行头像上传，擅长和简介添加。 16. 医生排序：针对微信公众号和支付宝服务号上面医生列表进行排序。 17. 职称排序：针对微信公众号和支付宝服务号上面医生所属职称进行职称的一个排序。 18. 科室管理：添加一级科室，二级科室，科室合并，科室重命名，科室第三方跳转，科室是否允许挂号，科室是否显示亚专业，点击科室提示弹窗，科室排序，同步亚专业等功能。
--	--



		19. 就诊卡管理：条件查询患者绑定的就诊卡信息，并且可以解绑和模拟用户进行查询。
5	互联网+患者服务	医院微信公众号平台构建“医院+互联网”全流程就诊服务；基于患者、医院、协作机构三大应用体系，实现医患预约挂号、资源预约、网络支付、院内导航、医保对接等服务。 功能需求： 1. 登录授权：通过登录开放接口获取用户登录凭证，进而换取用户登录态信息，包括用户身份唯一标识 openid 以及该次登录的会话秘钥；授权用户微信身份（头像、昵称）。 2. OCR 就诊实名识别：系统支持通过上传患者身份证照片 OCR 自动识别患者姓名、身份证号码等身份证信息。 3. 绑定手机/建档：授权用户验证患者身份证信息后，通过手机注册发送验证码绑定患者。 4. 人脸核身：参照公安部“互联网+”可信身份认证服务平台标准，依托腾讯公司及微信的生物识别技术，建立微信“实名实人信息校验能力”，即通过人脸识别+公安比对，校验用户实名信息和本人操作（简称微信人脸核验）。 5. 绑定就诊卡：通过系统查询院内 HIS 历史建档记录绑定患者就诊卡。 6. 导诊：以图文列表的形式展示人体部位，选择相应部位及症状，提示参考病因推荐就诊科室。 7. 当日挂号：患者可选择当天开放的号源，根据自身病情选择对应科室，根据不同日期或医生并选择就诊时间段进行预约。 8. 预约挂号：患者可预约选择一定期限内开放的号源，根据自身病情选择对应科室，根据不同日期或医生并选择就诊时间段进行预约。 9. 在线缴费：包括待缴费提醒通知，待缴费查询，在线支付，缴费成功通知，预充值缴费等；提供患者预约挂号费支付以及诊间支付功能，为患者省去排队等候时间。 10. 扫码支付：扫一扫单据上的支付二维码进行支付。 11. 扫码报到：患者到院后通过扫码签到，进入医院排队叫号系统，提高就诊效率。 12. 排队候诊：包括门诊候诊号查询，排队人数查询，排队近号提醒等。 13. 报告出具提醒：当有新的报告单出结果时，通过微信自动提醒患者。 14. 报告信息查询：报告单查询：提供查询患者历史报告单的信息列表；报告单信息含报告单号、检查名称、检查日期、患者信息等。



		15. 日清单查询：针对住院患者，提供日清单费用查询。 16. 就诊信息查看：查看就诊信息。 17. 诊断记录：查看诊断记录。 18. 处方记录：查看处方记录。 19. 住院预缴金：住院用户预交金充值。 20. 满意度评价：方便用户对医院的专业度，服务态度，整体服务，就诊环境等进行综合评价。 21. 消息通知：包括挂号、就诊、视频、医生回复、退款等消息通知提醒。 22. 就诊人管理：支持患者端实现添加非本人的“就诊人”信息，可选择默认就诊人，实现对就诊人的增删改查操作。 23. 用户建卡：患者通过上传身份证照片 OCR 自动识别患者姓名、身份证号码等身份证信息，并输入个人手机号码，通过验证码注册建卡。 24. 用户绑卡：通过系统查询院内 HIS 历史建档记录绑定患者就诊卡。 25. 就诊人切换：可以在添加的就诊人之间进行切换当前就诊患者。 26. 就诊二维码：在就诊人列表中选择就诊人二维码，在使用时，向医生出示此就诊码，其中包含姓名、登记号、手机号、就诊卡号、身份证号等信息。 27. 关注医生：在我的关注里面可以对当前就诊医生进行关注，后续复诊咨询可以直接查找该医生。 28. 微信头像昵称显示：系统关联用户微信账号，并默认为当前就诊人，显示当前用户微信头像昵称。 29. 信息维护：使用管理员账户登录可对医院信息、科室信息、医生信息和消息模版进行维护。
6	互联网医院 患者端小程序	用户可通过关注“互联网医院”小程序绑定患者院内就诊卡，提供预约挂号、图文问诊、视频问诊、医嘱建议、报告查询、处方流转、药品配送等服务。患者足不出户即可远程复诊，不出家门药品配送到家。 功能需求： 1. 登录授权：通过登录开放接口获取用户登录凭证，进而换取用户登录态信息，包括用户身份唯一标识 openid 以及该次登录的会话密钥。授权用户微信身份（头像、昵称）。 2. OCR 就诊实名识别：系统支持通过上传患者身份证照片 OCR 自动识别患者姓名、身份证号码等身份证信息。 3. 绑定手机/建档：授权用户验证患者身份证信息后，通过手机注册发送验证码绑定患者。



	4. 人脸核身：参照公安部“互联网+”可信身份认证服务平台标准，依托第三方公司相关基于微信平台生物识别技术，建立微信“实名实人信息校验能力”，即通过人脸识别+公安比对，校验用户实名信息和本人操作。 5. 绑定就诊卡：通过系统查询院内 HIS 历史建档记录绑定患者就诊卡。 6. 绑卡预约：复诊患者登录绑定院内就诊卡，选择图文咨询或者视频问诊，点击要预约的科室医生和就诊时间，同时完成病情描述、检验检查报告拍照图片上传以及相关既往病史等预诊问卷；支付挂号费用完成预约。 7. 分时段预约：支持患者端分时段预约医生视频问诊，支持以短信方式告知患者。 8. 线上预诊问卷：病情描述、检验检查报告拍照图片上传以及相关既往病史等，支持文字、图片等形式。 9. 一对一咨询问诊：患者提交预诊问卷，对接即时通信平台，患者以 IM 形式和医生一对一，点对点进行对话，支持发送文字，图片。 10. 一对一视频问诊：连接消息平台，视频通知、视频开始提醒，支持和接诊医生一对一进行第三方软件视频沟通。 11. 医嘱建议：可以查看医生针对问诊的医嘱建议等。 12. 在线诊断：可以查看医生针对问诊的病情诊断记录等。 13. 在线检验：支持线上开医技检验单，对接院内医技预约系统。 14. 在线检查：支持线上开医技检查单，对接院内医技预约系统。 15. 图文咨询状态显示：支持患者端实现待支付、支付失败、待回复、咨询中、申请退款等状态的分类和查询。 16. 咨询状态提醒管理：支持患者端实现医生回复后，实时聊天消息提醒，退款成功与否等途径接收短信或推送提醒。 17. 问诊记录：支持查询自己和其他就诊人（就诊人为自己名下添加的其他就诊人）的图文咨询记录。 18. 我的医生：支持展示我关注的全部医生记录。 19. 科室信息维护：针对开展图文咨询科室相关信息的增删改查操作。 20. 医生信息维护：针对开展图文咨询医生相关信息的增删改查操作。 21. 视频记录监控：针对视频问诊，后台支持保存一定时间内的就诊记录，以备监管存档需求。 21. 图文咨询线上支付：支付图文问诊相关费用。 23. 视频问诊线上支付：支付视频问诊相关费用。 24. 问诊诊间线上支付：包含相关医嘱费用、处方费用在线支付以及门诊
--	--



		再付费用等。 25. 住院预交金支付：住院预交金支付，可以查询住院历史缴费明细。 26. 就诊人管理：支持患者端实现添加非本人的“就诊人”信息，可选择默认就诊人，实现对就诊人的增删改查操作。 27. 用户建卡模块：患者通过上传身份证照片 OCR 自动识别患者姓名、身份证号码等身份证信息，并输入个人手机号码，通过验证码注册建卡。 28. 用户绑卡模块：通过系统查询院内 HIS 历史建档记录绑定患者就诊卡。 29. 就诊人切换：可以在添加的就诊人之间进行切换当前就诊患者。 30. 就诊二维码：在就诊人列表中选择就诊人二维码，在使用时，向医生出示此就诊码，其中包含姓名、登记号、手机号、就诊卡号、身份证号等信息。 31. 药品清单：可以查看当前患者的医生开具的医嘱药品详细清单，包括历史清单。 32. 关注医生：在我的关注里面可以对当前就诊医生进行关注，后续复诊咨询可以直接查找该医生。 33. 物流信息：对接第三方物流配送系统，可以查看当前医嘱处方药品配送的物流信息。包括配送单号、派发状态、运输方式、到达的网点路径、是否签收确认等信息。 34. 微信头像昵称显示：系统关联用户微信账号，并默认为当前就诊人，显示当前用户微信头像昵称。 35. 消息通知：包括挂号、就诊、视频、医生回复、退款等消息通知提醒。
7	药品配送	应用“互联网+医疗+医药”模式，让电子处方在互联网医院、医院院内药房、快递间流转。将互联网医院打造成医院的前后端。所谓前端，指患者可以使用互联网医院实现线上轻问诊，为医院起到引流作用；所谓后端，指医院药房可以为患者提供专业化药学服务和快捷、可信的送药上门服务。 功能需求： 1. 系统支持医院微信公众号全流程以及互联网医院的线上线下一体化电子处方药品配送以及在线支付等功能，同时支持医院药房自提等业务，方便患者选择。 2. 支持顺丰快递和邮政派送接口对接。
8	互联网医院医生 APP 应用	互联网医院医生 APP 通过建设端到端的院内移动办公系统，通过统一的平台规划，实现针对医生端移动化诊疗服务办公需求的全覆盖，从管理



	层到业务层到作业层提供全面的移动信息化解决方案。通过手机 App 实现医生在线问诊入口，实现医生工作互联网化，医生可以进行日常工作、查询患者临床资料等功能。协助医护人员随时随地的完成诸如线上问诊、住院查房等工作内容，进一步提高医患之间以及医院的沟通管理效率。 功能需求： 1. 工号认证：医生工号密码认证，与 HIS 信息同步。 2. 人脸识别登录：支持拍摄医生人脸图片上传，使用人脸识别免密登录。 3. 手机号验证登录：医护人员上传资质信息，审核认证后用手机验证登录。 4. 工作台 （1）会诊管理：支持医生查看本科室申请的会诊信息、需处理会诊信息、已完成会诊信息；包括患者基本信息、会诊类型、时间筛选、状态筛选、会诊信息、跳转患者资料等。 （2）抗生素管理：支持医生查看已处理、未处理抗菌药物申请信息；包括患者基本信息、时间筛选、状态筛选、抗生素信息、跳转患者资料等。 （3）危急值管理：支持医生查询检验危机值信息，可查看详细具体报告；包括危急值提醒、患者信息、在线审批、数据过多分页加载、时间筛选、状态筛选等。 （4）出诊信息：支持按日历进行检索查看排班及患者预约挂号信息。 （5）手术列表：支持医生查询本科室手术申请信息。 5. 移动查房 （1）科室选择：支持医生切换 HIS 对应科室查看科室患者信息。 （2）病人信息：支持医生查看医生权限下在院患者信息。 （3）诊断信息：支持医生查看患者的本次诊断信息、历史诊断信息 （4）医嘱信息：支持医生查看在院及门诊患者的已有医嘱信息。 （5）检验报告：支持医生查看患者的历史检验报告、单个检验项目历史曲线图、相同检验项目历史数据对比。 （6）检查报告：支持医生查看患者的历史检查报告、有条件情况下可查看 pdf 报告及影像报告。 （7）体温单：支持医生查看在院患者体温单信息。 （8）电子病历：支持医生查看在院患者电子病历信息。 （9）多媒体病历：支持医生查房过程中拍照及语音录音。 （10）就诊记录：支持医生查看患者历史就诊记录。 （11）病人查询：支持医生查询在院患者按名字、登记号进行索引查询
--	--



	相关信息。 (12) 诊断录入：支持医生对住院及门诊患者录入诊断、修改诊断备注、撤销诊断。 (13) 医嘱录入：支持医生对住院及门诊患者录入医嘱。 6. 图文问诊 (1) 订单列表：包括患者基本信息、患者病历信息、订单状态等。 (2) 医患图文交流：支持图片上传聊天、文字聊天、语音文字转换、查看患者电子病历、在线录入处方、诊疗建议录入。 (3) 消息提醒：包含咨询提醒、聊天消息提醒等。 (4) 图文问诊服务限制：医生可对相关问诊服务进行限制，如问诊时间，费用等。 (5) 诊疗建议：支持医生针对患者线上问诊进行诊疗建议，包括医嘱处方，检验检查等。 7. 视频问诊 (1) 订单列表：包括患者基本信息、患者病历信息、订单状态等。 (2) 医患高清视频：医生在预约时间邀请患者加入高清视频，通过音视频进行交流、医生可查看患者电子病历在线录入处方、诊疗建议录入等。 (3) 消息提醒：包括新订单提醒、服务开始提醒、服务结束提醒、填写诊疗建议提醒等。 (4) 退费系统：医生在结束服务前可以为患者退费。 (5) 视频服务限制：医生可对相关视频问诊服务进行限制，如问诊时间，费用等。 (6) 诊疗建议：支持医生针对患者线上问诊进行诊疗建议，包括医嘱处方，检验检查等。 8. 患者中心 (1) 门诊患者：挂号患者支持时间筛选。 (2) 住院患者：科室切换、患者分页加载、支持姓名搜索、支持住院号搜索、支持查看患者资料、支持医嘱录入（检查、检验） 9. 个人中心 (1) 自助排班：支持医生利用碎片化时间进行互联网诊间排班，可自定义个数及选择时段等。 (2) 我的小程序码：支持医生分享自己的小程序码方便患者就诊。 (3) 常用回复：支持医生维护互联网图文咨询常用回复。 (4) 电子签名设置：支持对接移动 CA 签名。
--	---



9	互联网医院医生 PC端工作站	互联网医院为了满足医生多样化出诊需求，需要建设互联网医院医生 PC 端，实现医生通过 PC 端应用，开展互联网诊疗活动。实现医生工作互联网化，医生可以进行日常工作、诊疗服务等功能。主要功能有，图文问诊与视频问诊。同时与 HIS 系统相结合，实现开医嘱、开诊断等诊疗操作，实现药品配送到家。 功能需求： 1. 互联网问诊 (1) 登录界面：医生工号密码认证，与 HIS 信息同步。 (2) 视频问诊：患者在线进行等待，医生发起呼入，进入问诊。 (3) 图文问诊：医患进行在线图文沟通。 (4) 查看患者病情描述：在问诊之前可实时查看患者相关病情描述、近期的检验检查报告辅助诊断病情，提高线上问诊效率。 (5) 查看历次就诊信息：可以在线实时查看患者历次的就诊信息、电子病历等内容。 (6) 医生在线开医嘱：医生在线开具医嘱。 (7) HIS 排班：通过 his 系统进行统一视频排班。 (8) 诊断录入：支持 PC 版调起 his 诊断录入页面实时录入诊断。 (9) 检查录入：支持 PC 版调起 his 医嘱录入页面实时录入检查医嘱。 (10) 检验录入：支持 PC 版调起 his 医嘱录入页面实时录入检验医嘱。 (11) 处方录入：支持 PC 版调起 his 医嘱录入页面实时录入处方医嘱。 (12) 结束问诊：结束问诊，让患者进行后续医嘱处方药品配送、订单支付等业务。 2. 药品配送 (1) 药房：互联网医院通过 his 药房药库发药。 (2) 配药选择：选择自提或者配送。 (3) 快递对接：支持对接第三方快递，小程序中可查看配送状态。 (4) 医嘱在线支付及药品配送：在线医嘱、药品等支付。 3. 服务评价 4. 就诊服务评价
10	互联网+宣教	内容管理平台在互联网医院生态内，挖掘更多场景，将健康科普内容以多样式、易理解、好接受、高互动的方式进行呈现和传播，这不但助力于医院、科室、医生的品牌宣传、触达患者的效率与 ROI 性价比，还可以推动医务人员和医疗机构从事健康科普工作的积极性。 功能需求：



		1. 文章新增：登陆账号，可新增文章，包含文章标题、分类、缩略图、正文、作者、发布时间等。 2. 文章修改：对已经发布的文章进行修改更新，包括文章的标题、分类、缩略图、正文等进行修改。 3. 文章删除：对已经发布的文章进行删除操作。 4. 文章分类：超级管理员可自定义文章分类，可新建、修改、删除文章分类。 5. 用户体系：超级管理员可管理用户的权限，可增加、修改、删除用户权限。 6. 阅读列表：维护的文章将在小程序显示文章列表，包括文章的标题、作者、发布时间以及文章的阅读量和收藏量等，患者可自由切换分类。 7. 阅读详情：患者可通过文章列表进入查看文章详情，患者可以收藏文章，文章点赞。 8. 阅读数量统计：系统将对文章的阅读数、点赞数、关注数进行统计。
11	互联网+微信移动端线上医保结算	实现互联网医院、微信公众号（或小程序）线上门诊同一渠道结算、住院全流程医保结算。其中包括门诊挂号费移动医保结算、门诊费用移动医保结算（普通门诊结算、慢病门诊结算）、门诊报到，入院办理、住院移动医保结算、门诊住院就医助手、人脸识别或短信验证绑定信息等。
12	线上护理服务	线上护理服务通过“网上预约，线下服务”的模式，为出院患者、高龄、失能或者半失能老人、康复期、终末期患者行动不便人群、母婴人群等患者提供政策允许范围内的护理服务。 功能需求： 1. 挑选护理服务：用户可以在护理服务页面中，通过推荐的护理类型、护理服务筛选等方式挑选护理服务内容。 2. 查看护理服务：用户可查看护理服务的详细介绍、金额、护理服务的次数等信息，点击购买则下单。 3. 护理订单支付：护理订单支持在线支付，支付方式有多样，包括微信支付、支付宝支付、医保支付（政策允许的情况下）等支付方式。 4. 查看已购买的订单信息：用户可查看护理订单的详细信息，包括购买的商品及付款金额、服务使用次数等信息。 5. 我的护理服务列表：用户可查看自己所购买的所有护理服务，可分类查看全部、待付款、待使用、已使用、退款/售后订单。 6. 护理订单详情：可查看不同状态下的护理订单信息，可进行取消订单、付款、申请退款、预约、查看预约、查看退款详情等操作。



		7. 预约护理服务：未使用完的护理服务，用户可根据剩余次数继续进行预约，提交预约时，需按照要求提交患者的相关信息： （1）根据定位，用户可选择要上门服务的地址，若选择的地址不在医院所承接服务的区域范围，则无法购买享受服务。 （2）用户需选择院内的就诊卡进行身份识别的资料认证，如果患者在院内黑名单，则无法购买享受服务。 （3）用户可选择本院就诊的病历资料信息，或者手动上传其他医院的病历资料，供医院审核其病情是否符合此类服务。 （4）用户可以预约上门时间。 （5）同时患者可补充说明其他备注事项。 （6）用户提交订单前需阅读并同意网约护理服务协议及知情同意书。 8. 预约记录查询：用户可查看护理服务的所有预约记录，并可查看医院所分配的护士信息，及护士出门的状态信息等。 9. 服务评价：在护理服务完成后，用户可对本次服务服务进行评价。
13	AI 智能导医应用	支持患者自助提问，AI 机器人自助分析患者病情，根据内容系统自动筛查判断
14	病案复印小程序	实现患者通过小程序申请病案复印、填报地址、物流配送等相关操作 功能需求： 1. 人脸识别：通过人脸识别进行身份认证。 2. 选择病案：选择要复印的病案。 3. 申请复印：填写申请病案复印理由。 4. 选择领取方式：选择病案领取方式，自提或者快递。 5. 在线支付：在线支付病案复印押金。 6. 物流查询：可以查看到病案快递运输情况。
15	互联网+监管系统	本系统对接省级互联网医院服务监管平台，根据《互联网医院服务监管平台数据采集接口规范》，对互联网医院医疗服务数据集及医疗资源数据集两大类项目数据按照相关机制进行采集监管。
16	互联网医院挂牌服务	所上线功能必须严格按照互联网医院评审标准进行实施，并配合医院做好互联网医院挂牌申请相关资料的准备，所提供产品必须保证互联网医院评审，取得牌照。
【其他需求】		



2. 静脉用药调配中心管理系统技术参数要求

序号	名称	具体技术指标要求
【功能简要】		



1	医嘱审查方面	1. 支持药师直观查看药品说明书，方便查看患者药品禁忌。 2. 嵌套院方自定义医嘱审查规则，进行批量精准审查。 3. 根据实际工作需要单独选择临时或部分医嘱优先审查发药。 4. 支持电子病例查看。 5. 支持修改用药剂量后重新审查。 6. 支持查看医嘱审查历史。
2	批次决策方面	1. 支持智能批次划分，在保障临床用药安全的同时，科学合理划分配置中心各时间段工作量，达到减员增效、少台增量的效果。 2. 提前预判退药信息，提醒已停止医嘱及待退药医嘱，为配置中心批次划分提供精准的用药依据。 3. 按照系统中设定的液体总量控制及时辰药理学的资料，参考上次批次、药品分类批次优先级，自动进行批次决策。
3	摆药决策方面	1. 按照系统中设定的集中摆药方案进行摆药分类安排。 2. 可进行按科室进行摆药决策。 3. 支持全院的摆药决策，并打印出汇总进行集中取药。 4. 打包药品（不配置）按照科室进行，分别打印，方便打包药品的快速送达科室。 5. 按照系统中设定的集中配置方案进行摆药分类安排，可以进行按科室进行摆药决策，也可以进行全院的摆药决策，并打印出汇总进行集中取药。
4	配置扫描方面	1. 配置前进行扫描，实时处理退药。 2. 支持语音提示配置批次，不是当前配置批次。 3. 报警提醒：语音提示配置科室，不是当前配置科室，报警提醒；临床已提交退药，静配未确认，不予配置。 4. 报警提醒：早于配置时间或者晚于配置时间，报警提醒；语音提醒患者转科、转床、出院等。 5. 支持自定义设置规则，自动收取配置费用。
5	成品复核方面	1. 扫描输液单条码，系统提示该输液单所在病区、批次，并对本批次的药品数量进行统计显示。 2. 出库复核具备补充配置扫描功能，防止在配置扫描时遗漏或人为疏忽而引起的配置扫描不成功（不配置的药品直接在此进行复核扫描，即将配置扫描与复核扫描整合一步完成）。 3. 病人出现转科、转床时，系统进行语音（语音提示各病区简短



		名称) 及文字提示, 同时系统存储也应自动更新; 当本批次药品扫描完毕时, 系统作出明显提示。 4. 针对冷藏、避光输液进行语言提示。
6	成品交接方面	1. 打印科室交接的凭据, 将成品复核完毕的输液单, 按科室生成交接单, 与科室进行交接核对。 2. 可以按照单个科室生成交接单, 也可以按照全院各配置类型生成科室交接单。
7	统计报表方面	1. 系统支持每日工作情况统计: 可以统计每日是否工作已经全部完成, 防止工作的遗漏。 2. 药品配送监控报表: 可进行每日工作量统计、药品配送监控报表等。 3. 具备药品使用分析、工作量统计分析、医嘱审查统计分析、医嘱审查走势图等基础性统计分析报表, 并根据实际需要进行报表添加。
8	退药退费方面	1. 系统后台和 HIS 系统进行对接, 实现按科室自动展示应该退药的输液信息, 并打印退药单。 2. 支持由人工手持退药单找出输液药品。 3. 支持由 PDA 仓内扫描自动提示检出退药。 4. 对已退药输液进行记录, 分析退药原因、各时间段各科室退药量变化, 达到优化临床医嘱开立和静配工作安排的目。
9	医嘱点评方面	1. 支持对已审查医嘱进行医嘱抽样、医嘱点评。 2. 支持医嘱点评查询及点评情况统计。 3. 支持按照科室、时间、医嘱条件 (抽样数量、医嘱类型、给药方式、药品名称)、病人信息 (姓名、住院号、住院次数、年龄)、配置简称进行抽样。 4. 支持下拉选择字典内容或手动输入具体信息进行医嘱点评类别及点评详情评价, 支持点评结果通过或不通过选择。
【查询功能】		
1	输液单追踪方面	1. 采用一维码/二维码技术, 每张处方均设有唯一的识别码, 从审方、分批、摆药、配置、复核、运送、输注等环节层层自动审核确认。 2. 通过软件扫描处理可监控追溯至该处方的每一操作环节以及操作人员, 做到数字化实时监控。 3. 输液单追踪应可以清楚的反映输液单的当前状态、每个步骤的



		状态，详细地记录操作时间及操作人，确保每组输液都能逆向追踪。 4.在输液单追踪功能上还支持查看病人医嘱审查历史、修改单组输液的批次及配置类型等功能。
【其他功能】		
1	数据扫描平台	1.通过无线 PDA 实现摆药复核、仓内配置扫描、成品复核等扫描工作。 2.快速准确的确定输液单状态，并登记人员的信息，为静配中心绩效考核提供准确数据依据。 3.全程语音播报，方便操作人员进行操作。
2	PIVAS 云药品知识库方面	1.需提供 PIVAS 云药品知识库审查模块，提供静配中心药品审查规则，一键配对，或者匹配医院自定义审方规则。 2.提供 PIVAS 的相关属性：现用现配、滴速(ml/min)。 3.批次决策分类、高危药品、配置简称、输注避光、成品输液有效期、是否难溶、药师说明。 4.支持中成药成分重复审查。选择为中药制剂时，才进行中药成分的定义，一个中药制剂成分可能有多个；需要在院端进行实现导入。
3	测评服务要求	软件产品需满足电子病历评级 5 级标准要求，并保证在测评服务时未达功能要求进行免费升级改造，直至单项测评标准达到 5 级以上。
硬件设备要求		
1	手持移动终端 PDA	安卓系统，二维码扫描头，WIFI/sim 卡 1. 处理器 8 核 2.0GHz 高性能处理器 2. 操作系统 Android 9.0（中文版）/Android 10.0（GMS） 3. 内存（ROM+RAM） 64GB+4GB 4. 显示屏 5.5 英寸，分辨率 1440*720 像素 5. 触控屏 工业级电容屏，支持湿手操作/手势操作/多点触控/手套模式支持一维/二维条码扫描 6. 6 台 PDA

3. CDSS 系统功能参数要求

序号	系统名称	系统功能	功能描述及要求
----	------	------	---------



1	数据管理	数据采集	支持 SQL Server、Oracle、Cache、Mysql 等多种数据库接入；支持 ETL 方式对采集数据进行转换和抽取；支持实时及增量数据采集。
		数据清洗	支持对采集的数据进行数据质量校验，对于脏数据进行快速清洗；支持数据对比校验；支持重复值和缺失值检测和处理。
		数据集成 标准化	支持不同数据来源的数据集成，如不同的数据库格式、文本文件格式、XML 格式、JSON 格式等，支持结构化数据、半结构化或非结构化数据。
		数据质量管理 (参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章)	产品效果依赖基础数据质量监控，至少包含以下业务： 1. 自动对病房医师、门诊医师、检查科室、检验处理等业务项目自动进行数据质量评分。 2. 针对病房医师，纳入数据质量监控的业务项目至少包含：医嘱处理、检验报告、检验申请、检查报告、检查申请、病历记录。针对检查科室，纳入数据质量监控的业务项目至少包含：申请与预约、检查记录、检查报告。 3. 对各个业务数据的编码对照率、字段有值率、字段关联率、时间顺序正确率进行自动统计并支持对于缺陷数据下钻至记录明细，记录明细至少包含：角色、业务项目、评价标准、评价项目、未通过记录 ID、患者标识。 4. 可直接查看任意评价项目的 sql 配置。
		自然语言处理 (参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章)	可对各类非结构化医疗文书进行实时后结构化处理，如对于整段文本形式的出院记录可进行实时智能分析，至少包括： 1. 自动分段、分句：自动解析出入院日期、出院日期、入院情况、入院诊断、诊疗经过、出院情况、出院诊断、出院医嘱。并将每段文本中的句子进行自动分段。 2. 自动分词：自动对每句文本中的医学实体进行正确识别。
		后结构化数据服务 (参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章)	1. 实体关联：对于不同实体之间的关系进行正确关联，如：对于肿瘤 TNM 分期可识别并与临床诊断进行关联。 2. 实体抽取：以数据库视图形式展示抽取的实体类型及值。 3. API 视图：支持以 RESTful API 接口方式调用自然语言处理引擎并返回相应识别结果。



2	知识库	知识库检索	支持通过多种方式（关键字、标题首字母）检索知识库内容，涉及疾病知识、检验检查知识、评估表、药品说明书等知识内容。
		疾病详情	疾病知识库能够提供 3000 种疾病的详细知识内容，知识内容应包含病因、病理、临床表现、检查、并发症、诊断、鉴别诊断、治疗、预防等。
		处置建议	1. 提供具有独立入口的疾病的处置知识库，提供 1000+种疾病处置建议，且具有权威来源。 2. 知识库支持开放给用户进行编辑、审核、驳回、发布上线。例如，非小细胞肺癌疾病，系统根据最新版本《CSCO 非小细胞肺癌诊疗指南》、《中华医学会肺癌临床诊疗指南》等权威指南，提供肺癌筛查人群、结节管理、分期治疗、随访等处置建议。 3. 对于重要急症应提供必要的紧急处理诊疗流程图，例如脑梗死疾病处置知识中应包含卒中诊疗流程图。 4. 知识库可由用户自行进行编辑、审核、驳回、发布上线。
		用药建议	除药品说明书知识库以外，系统另提供具有独立入口的用药建议知识库，至少覆盖 800+疾病的用药建议，内容来源于指南、诊疗规范、权威书籍等权威出处，知识库支持开放给用户进行编辑、审核、驳回、发布上线。
		检查建议	知识库提供具有独立入口的检查建议知识库，至少包含 900+疾病的检查建议，内容来源于指南、诊疗规范、权威书籍等权威出处。知识库支持开放给用户进行编辑、审核、驳回、发布上线。
		患者指导	知识库能够提供至少 700+疾病相关的患者出院指导说明。例如，青光眼疾病，系统提供生活方式干预、术前指导、术后指导以及随诊建议，辅助医生为患者提供健康指导。
		诊断依据	知识库能提供至少 1000+疾病的诊断依据，供医生查看。内容来源于指南、诊疗规范、权威书籍等权威出处，知识库支持开放给用户进行编辑、审核、驳回、发布上线。
		检验/检查知识库	1. 知识库能够提供至少 3000 多条检验/检查项目说明。检验项目说明涵盖检验项目定义、合理参考范围和临床意义等内容；检查项目说明涵盖检查项目定义、检查适用范围以及影像学结果说明等内容。 2. 检验质控点：可提供涵盖性别禁忌、年龄禁忌、临床表现禁忌、诊断禁忌、检验结果禁忌等 1000+检验合理性质控点，对检验申请禁忌进行提醒。 3. 检查质控点：可提供涵盖性别禁忌、年龄禁忌、临床表现禁忌、诊断禁忌、检验结果禁忌、用药禁忌等不少于 1000 个检查合理性质控点，对检查申请禁忌进行提醒。



		药品说明书	1. 支持 20000+药品信息查询，包括药名、商品名、剂型、药理作用、适应症、禁忌证、 注意事项、不良反应、用法用量、药物相互作用等，支持展示药品说明书的出处来源。包括特殊人群（儿童、老年、肝肾功能损害、妊娠期和哺乳期）谨慎用信息。 2. 药品医嘱合理性质控点：可提供涵盖性别禁忌、年龄禁忌、临床表现禁忌、诊断禁忌、检验结果禁忌、用药禁忌等不少于 5000 个药品医嘱合理性质控点，对药品申请禁忌进行提醒。
		评估表及医学计算公式	知识库至少能够提供至少 1000 张临床常见评估表，支持根据不同勾选项，得出不同的的分值和评估结论。 1. 支持评估表打印预览、打印、以 PDF 格式下载到本地。 2. 支持在同一个界面中查看该患者的所有历史评估记录。支持点击历史评估结论立即调取评估表详情，支持修改评估结果、重新评估、对历史评估记录进行作废处理。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章）
		手术知识库	1. 知识库提供手术操作相关知识，≥400 种术式，供医生在电子病历界面同屏查看，例如“移植肾切除术”包含手术编码、适应症、术前准备、手术步骤、术后处理、手术意外的预防与处理等内容。 2. 知识内容标注来源出处。 3. 可提供≥2000 个手术合理性质控点，对手术申请是否存在禁忌进行实时提醒，支持用户本地自行新增质控点或修改已有质控点，更新或修改后即刻可发布上线使用。
		护理知识库	护理知识库能够提供护理、治疗相关知识, 包含操作前准备、操作程序及方法、适应症、禁忌症、注意事项、患者健康指导、护理措施等，为医护人员继续学习提供丰富的素材。
		★ 中药方剂（ 参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章 ）	医学知识库至少提供 50000+中药方剂，中药方剂有权威出处，例如《伤寒论》、《备急千金要方》、《金匱要略》等中医典籍，医生可在临床端通过关键字、首字母等多种方式自主检索中药方剂知识，可查看每个中药方剂的来源、方剂名称、来源、组成、用法、主治等内容。
		文献库（ 参数需提供对应系统	该知识库跟踪专业领域重要国际性期刊，遴选高质量文献，供医生在诊疗过程中查阅，数量≥5000 篇，其中 2 千篇提供中英双语版本。临床医师可以在本地上传更多文献资料以丰富文献库内容。



		功能截图，并加盖厂家公章)	
		医管视频课程	在知识库中提供≥10个医管视频课程资源，从医生端进入知识库后，可通过移动终端观看国内知名医院专家讲授的视频课程，内容至少应包括高质量发展、医院评审准备、临床路径实践与智能化、三级公立医院绩效考核指标解读、DRG/DRP支付下的精益管理等。
3	医院自建知识库	知识应用	1. 支持医院自行对知识内容进行配置，提供与His、电子病历等应用系统对接，并支持提醒与警示功能。 2. 支持决策类知识的维护，可根据医院自身、临床专科的特点对知识库进行补充、完善。
		智能关联	支持HIS通过接口调用知识库内容，在HIS系统中展示疾病知识、检查知识、检验知识及药品说明书。
		字典对照	1. 支持系统字典与院内知识库字典进行对应。可进行字典对应、对应关系删除、对应删除历史检索、对应关系覆盖、对应关系查改等操作。 2. 覆盖的字典类型包含：药品、检验检查、手术、诊断、药品频率、护理医嘱字典。 3. 支持为住院、门诊、急诊等三个来源的字典分别配置应用场景（住院、门诊、急诊）。 4. 具有字典自动匹配、自动关联、批量确认、设置主键等功能。
		知识维护	支持医院自行知识维护，至少应包含： 1. 支持的知识类型：文献、评估表、疾病详情、患者指导、处置建议、用药建议、检查建议、药品说明书、出院指导、检验检查、护理说明、手术说明等内容的自行维护。 2. 可查看各类知识的日志，支持通过操作用户、操作类型、标题、操作时间等参数筛选日志记录。支持知识更新后进行即刻数据同步。 3. 知识编辑：支持关联多个诊断，可标注关键词、文章摘要。可建立多级目录，对正文内容支持图文混合编辑。 4. 支持上传图片、PDF文档。支持备注多个知识来源。 5. 预览：支持对新编辑的知识内容进行效果预览。 6. 知识管理：支持通过知识标题、关联检索、知识状态、知识来源、创建人、审核人、创建时间、操作时间进行知识检索。



		检验医嘱 合理性质 控点维护	支持医院维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄等情况相关的检验合理性质控点。
		检查医嘱 合理性质 控点维护	支持医院根据（门/急诊、住院）检查字典，维护与患者症状、体征、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄相关的检查合理性质控点。例如患者的超声心动图报告提示：LVEF≤35%，此时医生开立乙状结肠镜检查申请时，系统自动弹窗提醒患者存在临床禁忌。
		手术医嘱 合理性质 控点维护	支持自定义手术合理性质控点。可对质控点的提醒文案形式、禁忌级别、禁忌年龄区间、禁忌性别进行设置。质控点的主要条件、否定条件可进行复杂设置即多条件可以“或”及“且”的形式进行复杂的逻辑设置，并通过质控点同步、质控点生效功能实时生效。条件的范围需覆盖：症状（如餐后腹痛）、体征（例如体温>39℃）、诊断（例如胆石症）、检验检查结果（例如血钾<3.8mmol/L）等。
		用药合理性 质控点维 护	支持医院自定义用药合理性质控点。医院可根据医院用药字典，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄等相关的用药合理性质控点。
		用药后监 测质控点 维护	用药后需要监测患者病情状态时，可根据设置的监测指标（如生命体征、检验指标、检查指标）自动监测患者用药后的身体状态。例如，医生开立“阿奇霉素”、“醋硝香豆素片”医嘱时，系统自动监测用药后凝血酶原时间(PT)检查结果。
		诊断合理性 质控点维 护	支持维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄相关的诊断合理性质控点。
		检验结果预 警质控点维 护	1. 支持医院自定义各项检验危急值质控点。对于定量结果，可设置参考值区间、高值备注、低值备注。对于定性结果，可设置参考值为阳性或阴性。可设置提醒的性别、年龄等参数。可设置应用场景为门诊和或住院。可设置质控点应用科室、提醒强度。对于危急检验结果，能够主动通知（如系统弹窗）医师、护士。 2. 可针对药物对检验项目的影响自定义预警质控点，当某患者某项检验结果异常且正在使用对该检验结果有影响的药物时，系统在医生端自动提醒某检验结果异常可能受到某药物的影响，如甲磺酸-α-二氢麦角隐亭可降低血 PRL 水平。 3. 可针对检验结果的内容解读设置质控点，当最新一次检验结果符合提醒质控点时，系统在医生端自动提醒。



		质控点管理	1. 支持下线、上线、审核、删除、编辑、新增知识和质控点。 2. 支持医院按照项目分工安排不同的角色，不同的角色对应不同的权限。
4	病房医生辅助系统	智能推荐诊断	支持结合患者的临床表现（主诉、现病史等病历信息以及检验值信息），智能判断患者疑似疾病，实时引导医生全面考虑患者病情，避免漏诊、误诊。支持显示诊断可能性，并按可能性从高到低排列。
		危急重症提示	支持危急重疾病诊断的智能分析判断，当患者病情可能存在危急重症时，优先对危急重疾病进行提示，避免误诊漏诊造成重大医疗差错。
		疾病知识库快速入口	在推荐诊断/鉴别诊断旁，提供疾病详情知识库的一键进入链接，可查看该疾病的详细信息，如：疾病详情、疾病概述、临床表现、治疗方法等信息，内容可根据用户实际需要进行修改。
		文献速递	可根据患者诊断信息，直接在浮窗页面推荐知识库中与诊断相关的最新的临床研究进展信息（不少于三条），点击后可查看要点信息、应用来源、摘要地址。也可在文献速递栏一键跳转至文献知识库，并展示该诊断所对应的文献检索结果，可查看文献库内容。
		智能推荐评估表（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章）	根据患者当前病情，系统可实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表，数量≥ 1000种，且至少包含以下功能： 1. 医生确定初步诊断时系统能自动推荐相关评估表，医生可直接点击查看评估表详情。例如，当患者初步诊断为急性脑梗死时，系统自动推 NIHSS 卒中量表、卒中静脉溶栓禁忌、mRS 量表、TOAST 缺血性卒中分型等量表供医生选用。 2. 根据患者评分情况给出病情严重风险程度建议，并自动累加勾选中的细项分值。 3. 支持评分结果及分析自动写回患者电子病历中。通过是否点选“结论不回填至病历”可控制回填功能。 4. 支持以两种方式单独或合并回填评估结论：1) 评估表结果说明。2) 各细项的评分情况。 5. 支持查阅在本系统中评估的历史评估记录。 6. 支持评估完成的评估表进行在线打印或以 PDF 格式下载。 7. 支持对历史评估表进行作废处理，但需备注作废理由。 医生可以根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，并支持与电子病历系统进行接口对接，在完成评估时将评估结果写回电子病历中。
		推荐检查	在医生下达检查/检验申请时，可根据指南推荐，为医生推荐适宜的多套检查/检验方案，供医生选择。对于危重疾病，如急性脑梗死，推



			荐的检查方案应包括：紧急检查（凝血功能监测）、确诊检查（头颅 CT）、鉴别检查（头颅 MRI 等）一般检查、合并症检查（超声心动图、动态心电图），并说明各项检查的检查目的。支持与电子病历、HIS 系统进行对接实现检查项回写到 HIS。
		智能推荐治疗方案	智能推荐治疗方案，根据患者病情推荐诊疗方案：（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 1. 如诊断为“乳腺癌”患者，系统推荐完善 TNM 分期、分子分型、ECOG 评分等，推荐的综合治疗方案中应包含生物靶向药物治疗、辅助内分泌治疗、化疗药物的具体用药方案。 2. 如在辅助检查中补充检查结果：HER2 阴性、PR 阴性、ER 阴性，则系统解读为三阴性乳腺癌，推荐治疗方案中增加 MDT 会诊讨论三阴性乳腺癌治疗方案。 支持与电子病历、HIS 系统进行对接实现医嘱回写到 HIS。
		检查报告解读	系统自动判断检查结果是否异常并做出提醒，提供结果解读，并推荐诊断。
		检验报告解读	根据患者的检验结果，系统自动判断检验值是否异常并做出提醒，进行检验结果解读。 查阅报告时，对于多正常参考值的项目能够根据检验结果和诊断、性别、生理周期等自动给出正常结果的判断与提示。
		危急值预警（ 参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章 ）	1. 根据患者的检验结果，自动审核检验值是否落在危急值高值/阳性或低值的范围内，对大于危急值高值或低于危急值低值的检验细项进行标识。 2. 对于危急检验结果，医师、护士能够在系统中看到。支持危急值详情查看，包括检验报告、检验细项、样本、检验结果、单位、报告时间等信息。 3. 支持危急值质控点出处查看。
		术后并发症预警	结合患者手术类型、手术时间及术后患者的临床表现，检查/检验结果，对术后有可能引起并发症的相关内容进行预警提示，避免医生遗漏。
		检验医嘱合理性审核	1. 支持开立化验申请时触发相应质控点，结合患者的基本信息、主诉症状、诊断、用药、检查结果等基础信息进行综合预警。 2. 支持住院检验与年龄的合理性校验，在住院医生下达检验申请时，结合患者年龄进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗。 3. 支持住院检验与特殊人群的合理性校验，在住院医生下达检验申请



		时，结合患者自身性质进行特殊人群合理性辅助决策，辅助临床诊疗。 4. 支持对重复开具的检验项目进行审核提示，例如，医生开立“HIV 血清学检测”72 小时内，再开立“HIV 抗体初筛试验”时，系统推送检验重复性开立提醒。支持对重复开立的时间限制进行个性化设置。 5. 支持住院检验与症状的合理性校验，在住院医生下达检验申请时，结合患者症状进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗。 6. 支持住院检验与诊断的合理性校验，在住院医生下达检验申请时，结合患者诊断进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗。 7. 支持住院检验与患者检查结果的合理性校验，在住院医生下达检验申请时，自动结合患者当前检查结果进行辅助决策，辅助临床诊疗。 8. 支持住院检验与患者用药的合理性校验，在住院医生下达检验申请时，结合患者所用药品进行合理性校验，辅助临床诊疗。
	检查医嘱合理性审核	1. 支持医生开立检查申请时触发相应质控点。结合患者的基本信息、症状、诊断、用药、检验结果等基础信息进行综合预警。 2. 支持住院检查与年龄的合理性校验，在住院医生下达检查申请时，结合患者年龄进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗。 3. 支持住院检查与特殊人群的合理性校验，在住院医生下达检查申请时，结合患者自身性质进行特殊人群合理性辅助决策，辅助临床诊疗。 4. 支持对重复开具的检查项目进行审核提示，例如，医生开立“冠状动脉 CT”24 小时内再开立“冠状动脉造影成像（CTA）”时，系统推送检查重复开立提醒，支持对重复开立的时间限制进行个性化设置。 （参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 5. 支持住院检查与患者用药的合理性校验，在住院医生下达检查申请时，结合患者当前所用药品进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗。 6. 支持住院检查与症状的合理性校验，在住院医生下达检查申请时，结合患者症状进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗。 7. 支持住院检查与诊断的合理性校验，在住院医生下达检查申请时，结合患者诊断进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗。 8. 支持住院检查与检验结果的合理性校验，在住院医生下达检查申请时，结合患者检验结果进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗。
	诊断合理性审核	1. 支持根据医院诊断字典，结合主诉症状、检验结果、检查结果以及性别、年龄等基础信息进行诊断合理性质控点的判断。



			2. 支持住院诊断与性别的合理性校验，在住院医生下达诊断时，结合患者基本信息的性别进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗。 3. 支持住院诊断与年龄的合理性校验，在住院医生下达诊断时，结合患者基本信息的年龄进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗。 4. 支持住院诊断与检验结果的合理性校验，在住院医生下达诊断时，结合患者特定时段内的检验结果进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗。 5. 支持住院诊断与检查结果的合理性校验，在住院医生下达诊断时，结合患者特定时段内的检查结果进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗。 6. 支持住院诊断与症状的合理性校验，在住院医生下达诊断时，结合患者症状、体征等临床表现进行合理性辅助决策，辅助临床诊疗。
		用 药 合 理 性 审 核	1. 支持结合患者性别、年龄、过敏史、用药情况、检验检查结果等情况，在医生开立药品医嘱时，自动进行用药合理性审核，对不合理用药、高危用药项目进行提示。 2. 患者用药一旦触发合理性质控点，系统会提示用药合理性质控点的制订依据及患者的触发依据。触发依据用来展示患者的用药、症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄等信息与质控点的匹配情况。
			支持从提示信息关联查看不合理药品的药品说明书。
		治 疗 合 理 性	支持根据患者性别、年龄、症状、人群等情况，在医生开具治疗医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动提示。
		手 术 / 操 作 合 理 性 审 核	根据患者的症状、临床表现、诊断、检查/检验结果等情况，在医生开具手术医嘱/手术申请单时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。
		卡 控 位 置 配 置	支持危急值预警卡控位置配置。可配置检验预警信息在书写病程页面、检验医嘱界面、处方医嘱界面、手术医嘱界面、护理医嘱界面，格式化诊断界面、检验报告单页面进行提醒。
		提 醒 时 效 配 置	支持检验预警和危急值提醒时效配置，例如可配置危急值提醒在一定时间后消失。时间单位可选择小时、天、周、月。
		合 理 性 提 醒 强 度 设 置	支持对检验、手术、检查/检查重复性、用血、检查、用药、诊断、处置等医嘱的合理性提醒强度进行三级提醒自定义（强/中/弱）。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章）
5	反馈管理	反馈管理	支持反馈情况统计分析，统计指标包含反馈总数、回复总数、提缺陷



			、提建议等指标。
		用户反馈	支持在医生工作站进行用户反馈，医生可按照提建议、提缺陷、提需求等不同情况提交用户反馈。支持文字描述和图片上传，支持默认自动截图当前提醒框并上传。
6	门诊医生 辅助系统	智能推荐 鉴别诊断	1. 支持基于患者的主诉、现病史、辅助检查、医嘱及其他病史内容推荐疑似疾病。 2. 支持显示诊断可能性，并按可能性从高到低排列。 3. 支持将推荐诊断结果回填写入初步诊断。 4. 支持医生根据系统推荐的鉴别诊断，直接查阅诊断相关的疾病详情介绍以及文献。
			系统支持危重疾病疑似诊断，根据医生录入患者的病历信息，系统进行智能判断后，智能推荐患者存在的疑似危重疾病和疑似诊断详情，帮助医生进行鉴别诊断疾病，支持医生在诊疗过程参考疾病信息，快速确诊疾病。当主诉更改后，系统应智能识别主诉信息，并自动进行重新识别推荐。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章）
		智能推荐 评估表工 具	根据患者当前病情，系统实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表。
			医生进行评估时，系统自动累加勾选中的细项分值，根据患者评分情况给出病情严重风险程度建议。
			支持在线完成评估，可将评分结果及分析自动写回患者电子病历中。
			医生可以根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，支持通过与电子病历系统接口对接后在完成评估时将评估结果写回电子病历中。
			支持查阅历史评估记录。
			支持评估完成的评估表进行在线打印。
		智能推荐 治疗方案	根据患者当次就诊病情，为医生智能推荐符合指南要求的治疗方案。
			支持与 HIS 系统通过接口实现医嘱回写 HIS。
		智能推荐 检验检查	支持根据患者病情，推荐检验检查项目。例如，确诊检查、一般检查、鉴别检查、合并症检查等，并以列表形式分类展示，辅助疾病确诊。支持与 HIS 系统通过接口实现检查检验项回写。
		检查报告 解读	结合患者当次诊断、主诉、病史等病情情况，对患者的检查报告结果进行解读，并推荐诊断。
		检验报告 解读	根据患者的检验结果，系统支持自动判断检验值是否异常及提醒，并进行检验结果解读。提示检验结果解读时，提示结果原因，帮助医生快速判断校验。



			查阅报告时，对于多正常参考值的项目能够根据检验结果和诊断、性别、生理指标等自动给出正常结果的判断与提示。
		检查合理性审核	根据患者的症状、临床表现、诊断、检查结果等情况，在医生开具检查医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。
		检验合理性审核	根据患者的症状、临床表现、诊断、检验结果等情况，在医生开具检验医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。
		检查/检验重复性审核	支持对重复开具的检验/检查项目可以进行审核提示。
		诊断合理性审核	支持根据患者情况（性别、年龄）审查诊断是否合理，并继续实时提示。
		治疗合理性审核	支持根据患者性别、年龄、症状、人群等情况，在医生开具治疗医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动提示。
		用药合理性审核	支持结合患者性别、年龄、过敏史、用药情况、检验检查结果等情况，在医生开立药品医嘱时，自动进行用药合理性审核，对不合理用药、高危用药项目进行提示。
			支持从提示信息关联查看不合理药品的药品说明书。
		智能辅助问诊	问诊推荐：根据患者的症状、临床表现为医生智能推荐相关问诊路径，协助医生完成患者临床问诊。
			可视化问诊路径：提供图形可视化问诊路径，从主要症状出发，以流程图的形式将相关问诊要点呈树状串联在一起，医生可直接点击每个问诊要点是否存在（点击“√”或“×”）逐步完善问诊过程，并最终得出最可能的诊断，以及相应的处置措施。
			危险信号提醒，针对该症状需要优先排除/确认的症状、体征，在图形问诊页面的最上方用“危险信号”进行提醒。在问诊路径中，对急症用红色线框以及警示标示进行提醒并提供紧急处理意见。
			路径跳转：从某个症状出发进行图形可视化问诊的过程中，当该症状与其他症状合并存在时，可直接跳转至相关症状的问诊路径。
			根据医生问诊结论能够提供相应的处理方案。
7	CDSS 统计平台	预警总览 （参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公	对科室、医生诊疗过程中产生的诊疗预警情况进行统计分析，支持总预警次数和预警次数时间趋势统计分析。
			支持检验合理性、检查合理性、手术合理性、药品合理性、诊断合理性、术后并发症、检验检查重复性等不同预警类型的预警次数统计分析，支持下钻到患者明细列表，明细列表可下载。
			支持不同预警类型预警时间趋势统计分析，可按天、周、月进行展示



		章)	。
			支持预警科室排名，展示预警科室 top10。
			支持合理性预警-禁忌类型统计分析，如相对禁忌和绝对禁忌。
			支持预警质控点排名，展示预警质控点 top10。
			支持按照时间、科室、医生、预警类型进行统计范围筛选。
		智能推荐	支持对系统各模块智能推荐情况进行统计分析。统计指标包括疑似危重推荐数、常见疑似诊断推荐数、检查解读推荐数、检查检验推荐数、治疗方案推荐数、评估表推荐数、文献推荐数、护理处置推荐数、出院指导推荐数、护理评估表推荐数、推荐用药、回填总数等。
			支持以上统计指标的环比分析。
			支持智能推荐指标数据下钻和患者明细下载；支持对每个患者提醒条数进一步下钻至推荐内容明细页面，可查看该次提醒对应的常见疑似诊断、鉴别依据，初次触发页面、提醒时间、是否回写等信息。
			支持对一定时间段内不同推荐项目的变化趋势进行统计分析，以天、周、月进行展示，支持用户根据需求勾选推荐项目调整显示的趋势图。
			。
			支持智能推荐项目回填率统计分析。
			支持推荐项目排名，展示推荐内容 top10。
		预 警 审 核 (参 数 需 提 供 对 应 系 统 功 能 截 图 ， 并 加 盖 厂 家 公 章)	1. 支持按照预警类别、审核人、科室、状态、医嘱名称等条件筛选触发的预警合理性质控点。
			2. 支持对检验合理性、检查合理性、手术合理性、治疗合理性、诊断合理性、检验/检查重复性、用药合理性、术后并发症等系统触发的提醒进行人工审核。
			3. 支持对预警质控点进行审核、通过、不通过、备注等操作。
			4. 支持对每个预警质控点对应的患者的病历信息溯源。
		用 户 点 击 数 据	支持对整体点击量、覆盖患者数、覆盖医生数、智能推荐数进行统计分析。
			支持对 CDSS 点击数和覆盖患者数的时间趋势进行统计分析，按天、周、月进行可视化图表展示。
			支持对不同科室点击量进行统计并排名，可视化展示科室点击量 top15。
			支持对不同医生点击量进行统计并排名，可视化展示医生点击量 top15。



8	测评服务要求	软件产品需满足电子病历评级 5 级以上标准要求，并保证在测评服务时未达功能要求进行免费升级改造，直至单项测评标准达到 5 级以上。
---	--------	---

4. 血液透析信息管理系统技术参数要求

序号	名称	具体技术指标要求
【功能简要】		
1	电子病历管理方面	1. 电子病历需包含：病历首页、治疗方案、首程记录、治疗信息、治疗图表、治疗调整、长期口服用药、透析充分性、化验信息、化验图表、病程记录、阶段小结、血管通路等。 2. 患者基本信息：患者姓名、性别、出生年月、联系方式等信息，支持手工录入或 HIS 系统导入。 3. 支持对病人传染病类型进行登记。 4. 支持患者长期口服用药记录。 5. 治疗方案：支持建立常规治疗方案、长期医嘱。 6. 治疗信息查询：支持查看患者历史治疗信息，包括医生记录和护士记录。 7. 治疗图表：患者历史治疗信息图表展示，包括患者干体重变化曲线、历次透前/透后体重曲线、历次超滤量曲线、收缩压统计、舒张压、血流量、电导度等。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 8. 化验结果查询：支持对接 LIS 系统，查询患者历史化验结果信息。 9. 透析充分性评估：支持自动计算 Kt/V、URR 指标。 10. 支持患者血管通路照片管理。
2	患者费用管理方面	1. 能实现患者每次治疗自动计费，（包括透析费用、注射、输液、抢救、吸氧、心电监护等费用）。 2. 支持手工查询定位患者诊疗项目及费用信息（总花费、收费明细）。 3. 支持门诊患者和住院患者收费统计区分管理。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章）
3	患者排班管理方面	1. 排班时可指定治疗方式、透析耗材。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 2. 阳性患者不能排在阴性透析区，阴性患者不能排在阳性透析区，通过患者标识来区分出阳性患者。 3. 可根据实际需要对床位或患者进行特殊符号或者颜色标识。



		4. 根据排班系统生成透前准备详细信息和汇总信息，显示本班需要准备的药品和耗材信息。
4	医生工作站方面	1. 透析医嘱执行管理 1) 根据患者签到顺序自动排序。 2) 感染患者特殊标识标注。 3) 住院患者特殊标识标注。 4) 对于常规透析患者，医生开立医嘱时，根据化验周期要求，系统自动提示近期需要做的化验项目。 5) 支持通过医嘱拼音简码搜索开立医嘱。 6) 支持开立药品、治疗、化验医嘱，显示医嘱明细列表，医嘱项目包括：开嘱时间、类别、项目名称、规格、用法、剂量、单位等。 7) 支持长期医嘱功能，可开立日常用药长期医嘱，并可记录停嘱人和停嘱时间。 8) 根据患者透前体重和干体重，自动计算出本次透析预设的超滤量。 9) 支持查看患者历史治疗信息。 10) 支持查看患者长期口服用药。 11) 可查看患者化验结果。 2. 非透析医嘱执行管理 1) 支持非透析医嘱的开立。 2) 支持开立药品、治疗、化验医嘱，显示医嘱明细列表，医嘱项目包括：开嘱时间、类别、项目名称、规格、用法、剂量、单位等。 3. 透析情况记录 系统支持对本时段所有透析患者进行透析情况记录，可在一个操作界面对所有患者进行记录，包括治疗小结、透析中并发症记录等。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 4. 医生交班记录 支持医生交班记录。 5. 病程记录 支持病程记录管理。 6. 阶段小结 支持阶段小结管理。
5	护士工作站方面	1. 护理记录执行管理 1) 护理记录包括，透前评估、透中护理、透析下机、化验信息、血管通路、药品库存、健康宣教等。



		2) 护士工作站自动接收医嘱信息。 3) 透前评估：包括入院方式、神志、生命体征、血管通路情况。 4) 分区显示已开立医嘱患者列表。 5) 感染患者特殊标识。 6) 具备医嘱查对功能，先查对后执行，查对护士与责任护士不能是同一个人。 7) 支持透析护理操作记录，包括：安装管路、穿刺、查对、交叉查对、开始透析、下机，并分别对应按钮功能。(参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章) 8) 医嘱执行联动库存记录，系统自动扣减库存。 9) 对遗漏未记录的收费项目，支持护士日后追加补录。 10) 支持治疗过程记录，对患者的生命体征、透析机的治疗参数和患者的通路情况进行记录。 11) 可查看患者化验结果。 12) 支持血管通路拍照保存。 2. 非透析护理执行管理 1) 支持非透析治疗的医嘱执行和记录。 2) 支持非透析治疗收费项目的追加。 3. 护理交班记录 支持护理交班记录，护士可根据患者治疗过程选择是否交接，系统自动生成交接记录。
6	危急值管理方面	支持危急值管理
7	透析充分性评估方面	系统根据患者化验结果，自动计算 Kt/V 和 URR 指标。
8	移动医疗方面	系统既能在电脑端使用，也可以在平板电脑上使用，支持安卓平板电脑和苹果平板电脑。医护人员可以方便的手持平板在床边记录患者治疗信息、下达医嘱、执行医嘱等。
9	健康宣教方面	1. 宣教库管理 支持图片、文字、视频三种类型宣教材料管理。 2. 健康教育路径管理 支持针对不同类型的患者进行健康宣教内容管理。 3. 宣教记录 可通过床旁、大屏幕电视进行宣教。 4. 宣教查询统计



		可根据医护、患者、宣教类别统计宣教，可查询历史宣教记录。
10	护理过程质控方面	护士长可对所有护士的历史各项护理操作进行质控监管。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章）
11	SOP 质控统计方面	支持最新 SOP 质控统计，完成率和达标率。
12	药房管理方面	1. 支持低库存报警设置。 2. 支持患者个人药品管理，提供个人药品的入库及在库管理，可记录每次用药使用情况并可导出打印，在药品不足时自动提醒。 3. 支持虚拟退库。 4. 支持药品报废记录。
13	耗材管理方面	1. 支持低库存报警设置。 2. 支持耗材与透析治疗项关联，自动记录耗材和计费。 3. 支持虚拟退库。 4. 支持耗材报废记录。
14	透析机管理方面	1. 支持透析机、水处理设备的设备档案、维护记录、维修记录管理。 2. 支持水处理机水质监测数据的记录。
15	水机管理方面	3. 支持对消毒液、细菌、内毒素等各项监测数据记录。
16	工作量统计方面	1. 护士工作量统计 支持系统自动记录科室护士每天工作量，形成统计报表。 2. 医生工作量统计 支持系统自动记录科室医生每日工作量，形成统计报表。
17	科研分析方面	★支持根据血液净化标准操作规程和三级综合医院评审标准实施细则评审标准所要求的统计报表。需提供产品厂商系统截图及“科研分析”功能相关的计算机软件著作权登记证书并加盖生产厂商鲜章。
18	数据字典管理方面	支持对医嘱，症状，透析液等的字典管理，字典可自定义内容，可自行增删改查，提供标准数据接口，可从外部导入或直接连接外部系统。
19	权限管理方面	1. 支持按多角色多用户的分层权限管理。 2. 支持各类功能权限的选择配置。
20	质控上报方面	支持系统能够与全国（省）质控上报中心系统进行对接并自动上报数据。
21	HIS 接口方面	支持与医院信息系统(HIS)对接，可导入患者基本信息、数据字典等信息。
22	LIS 接口方面	支持与实验室信息系统(LIS)对接，可导入患者各种生化检验结果数据。



23	自助称量体重方面	1. 支持与电子体重计联机，实现患者自助测量体重。 2. 支持体重数据自动计入当日透析记录，自动保存至电子病历。
24	自助测量血压方面	1. 支持与电子血压计联机，实现患者自助测量血压。 2. 支持血压及脉搏数据计入当日透析记录，自动保存至电子病历。
25	自动排队排号方面	支持根据刷卡顺序自动排队排号（医生接诊）。
26	家属等候区方面	1. 支持显示当日患者实时治疗进度，并保护患者隐私。 2. 配合呼叫系统显示呼叫内容，电视自动播报语音信息。 3. 支持播放视频和文字，可手动切换家属等候区。 4. 支持配置定时播放视频文字，定时切换家属等候区。
27	语音呼叫方面	1. 支持床旁直接呼叫等待区家属。 2. 支持呼叫内容可预先自定义。
28	透析机数据采集方面	★系统支持透析机(具备联机条件)的无线/有线联机，采集的参数包括：血流量、静脉压、跨膜压、超滤量、超滤率、电导度、透析液流量、舒张压、收缩压和脉搏等。需提供产品厂商系统截图及“数据采集”功能相关的计算机软件著作权登记证书并加盖生产厂商鲜章。
29	测评服务要求	软件产品需满足电子病历评级 5 级标准要求，并保证在测评服务时未达功能要求进行免费升级改造，直至单项测评标准达到 5 级以上。

硬件功能要求

序号	参数要求	数量	单位	质保期
1	平板电脑 1. 屏幕尺寸≥10.4 英寸 2. 内存≥6G 3. 存储≥128G 4. 通讯方式：WLAN 5. 操作系统：鸿蒙系统/安卓系统	16	台	三年
2	IC 卡读卡器 1. IC 卡读卡器 2. RFID 非接触读卡器 3. 供电：USB 无驱方式	1	台	三年
3	IC 卡+套+绳 1. 非接触卡 2. 规格 85.5mm*54mm 薄卡 3. 材料：PVC	50	套	三年



	4. 支持 IC 芯片			
4	智能身份识别终端+支架 1. 设备外观：≥7 英寸触摸显示屏 2. 设备容量：支持 50000 张人脸白名单，50000 张卡，100000 条记录存储 3. 认证方式：支持人脸识别、刷卡、密码及组合认证方式	2	台	三年
5	线材：HDMI 高清线+串口线+其他线材	1	套	三年
6	一体机电脑 1. 屏幕尺寸≥23.8 英寸 2. CPU≥i7 3. 内存≥8G 4. 硬盘≥512G 固态 5. 支持壁挂	2	台	三年
7	台式血压计 1. 输出端口：支持 RS-232 数据输出 2. 测量范围：压力：0~300mmHg（0~40kpa）精度压力：±2mmHg（±0.267kpa）以内 3. 显示方式：双屏显示	1	台	三年
8	轮椅体重称 1. 输出端口：支持 RS-232 数据输出 2. 显示：LCD 显示屏 3. 配扶手、仪表立杆 4. 支持乘坐轮椅称重	1	台	三年
9	液晶电视 1. 屏幕尺寸≥65 英寸 2. 屏幕分辨率≥超高清 4K 3. 网络：有线/wifi 4. 操作系统：安卓(含悬挂支架)	1	台	三年
10	DBB-27 通讯板卡 支持血透机治疗数据输出 通讯方式：串口	14	台	三年



11	智能数据采集盒 1. 支持 RS232/RS485 转 Wifi/以太网接口的通信方式 2. 支持 802.11b/g/n 无线标准 3. 支持路由和桥接模式 无线网络类型：Station/AP/AP+Station 模式 4. 安全机制：WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK 5. 加密机制：WEP64/WEP128/TKIP/AES 6. 网络协议：支持 TCP/IP 通讯	66	台	三年
----	--	----	---	----

5. 医保 DIP 管理系统技术参数要求

序号	模块名称	具体技术指标要求
1	医生端分组模拟查询	支持医生可以自由替换主要诊断、主要手术，增删调整次要诊断和次要手术，支持进行分组模拟，查看修订诊断和手术信息后的分组结果和结算结果，辅助医生事前判定，并支持数据重置。
	医生端实时分组预警	1. 根据住院的诊疗信息预测分组结果，并对本地政策信息进行数据化，生成医院病组参考值，并进行模拟分配，形成分组和费用预警机制；建立线性回归模型，并进行数据可视化，直观有效的展示病例类型及费用预警结果；对低倍率及高倍率的界值进行展示，提供给医生进行费用参考。 2. 根据医保付费政策设定判定逻辑，结合实时动态分组结果和病例住院总费用，综合判定病例的病组均费、基准点数、调整系数、病例类型、DIP 费用标准、费用比例、标准差额、预测费用、预测盈亏等情况。 3. 对医生填写的诊疗数据及患者基础信息数据，进行串联质控，结合分组规则和基金监管规则，通过文字描述，智能提醒数据风险及违规事项。（ 参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章 ）
2	医生端清单质控基础支撑	1. 清单详情：支持展示预出院/预结算，病案系统患者的清单详情信息，可使用书签定位清单具体模块。 2. DIP 模拟分组与结算：支持调用分组与结算引擎，对预出院/预结算，病案系统患者诊疗与费用信息进行 DIP 模拟分组与结算，展现分组、结算、盈亏、费用结构等重点指标信息。 3. 清单质控：支持调用质控引擎，对预出院/预结算，病案系统患者诊疗与费用信息进行清单质控，提示质控结果信息。 4. 清单评分：支持调用质控与评分引擎，对预出院/预结算，病案系统患者进行质控评分，展现质控结果与扣分结果，并计算患者的清单得分。



	医生端病案质 控基础支撑	1. 病案详情：支持展示预出院,病案系统患者的病案详情信息,可使用书签定位病案具体模块。 2. CN-DRG 模拟分组结果展示：支持调用分组引擎,对预出院,病案系统患者诊疗信息进行 DIP 模拟分组,展现分组、费用结构等重点指标信息。 3. 病案质控：支持调用质控引擎,对预出院,病案系统患者诊疗信息进行质控,提示质控结果信息。 4. 病案评分：支持调用质控与评分引擎,对预出院,病案系统患者进行质控评分,展现质控结果与扣分结果,并计算患者的病案得分。
	医生工作站融 合内嵌	1. 支持对“待入院、在院、出院、转出、会诊”不同时间状态的患者进行监控。 2. 支持医生提交病案首页数据,通过点击按钮,实现自动弹窗,并实现分组质控及院内病例盈亏情况示警。(参数需提供对应系统功能截图,并加盖厂家公章)
3	医保管理部门 质控	1. 审核情况：支持展示所选时间范围内医院清单审核各维度情况,包括完成审核与未完成审核清单数量、清单违规占比、修正前后评分对比以及各审核流审核进度可视化图。 2. 分组与付费情况：支持展示所选时间范围内医院清单分组与付费重要指标的统计值与同比变化情况。 3. 效益分析：支持展示所选时间范围内医院经过审核质控流程控制后给医院带来的效益变化情况,包括效益差、效益占比等指标的可视化图。 4. 综合分析： 4.1. 支持展示所选时间范围内医院违反各类规则的清单总量可视化图。 4.2. 支持展示所选时间范围内按清单模块与字段分类的违规清单总量可视化图。 4.3. 支持展示所选时间范围内按科室或病区维度统计的违规清单总量可视化图。 4.4. 支持展示所选时间范围内按清单 14 个明细类目划分的费用占比可视化图表,支持科室与病区筛选查询。
	质控审核	1, 支持系统内置初审、复审、终审、上传医保等多个节点审核流,根据医院管理进行自定义配置。 2, 投标人提供产品根据不同审核流进行清单质控审核,审核界面包括各类筛选条件、审核清单列表、质控违规结果、反馈意见等内容。
	工作量统计	支持对系统内各审核账号的工作情况进行核定统计与分析,包括审核清单量、修正前后评分、驳回反馈清单以及按清单模块划分的工作量统计指标,



		支持数据下载。(参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章)
	效益分析	支持对清单审核流前后效益指标进行图表展示，包括清单总量、修正前后清单预结算费用以及效益相关指标内容。(参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章)
	违规分析	1. 支持对全院, 科室, 医生清单质控的重点核心指标进行统计展示，包括清单总量、违规情况、评分以及同比变化内容。 2. 支持对全院, 科室, 医生结算清单的违规内容按违规类别进行可视化图表展现，包括违规清单数量、扣分情况、违规次数、高频违规规则等指标，支持数据下载。(参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章) 3. 支持对全院, 科室, 医生结算清单的违规内容按清单模块与字段进行可视化图表展示，便于医院了解院内清单经常违规的字段情况，支持数据下载。 4. 投标人提供产品支持对不同 DIP 组下的违规情况进行统计展示，辅助医院探索各类分组下的违规概况，并支持数据跳转。
	指标分析	1. 支持对全院, 科室, 医生的清单总量、次均费用、平均住院天数、手术病例占比进行统计展示。 2. 支持对全院, 科室, 医生盈亏情况进行时间维度可视化展示分析，对筛选时间范围内科室盈亏情况进行可视化展示分析。 3. 支持对全院, 科室, 医生全量清单的入组结算指标进行统计展示，包括入组率、病组数、各类型病组占比情况、各病例类型清单占比指标内容。 4. 支持按结算清单费用类别进行统计图表展示，支持数据下载。 5. 支持按时间维度对院内清单重点指标进行展示，生成列表可下载。
	数据查询	支持查询某个时间范围或各种筛选条件下的清单数据查询，支持单条清单详情查询，展示清单详情以及分组、质控、评分结果；支持其他菜单下钻至此的筛选查询。
	数据上传	1. 投标人提供产品应结合医院院内审核流程，调用医保结算清单相关接口实现清单的上传与质控服务，展示具体数据上传与质控情况，支持清单单条上传、批量上传、定时上传，支持按各种维度进行上传数据的筛选查询。 (参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章) 2. 投标人提供产品支持调用医保结算清单 DIP 分组结果查询接口进行统计列表展示，可对比院内分组与医保分组是否一致。



4	医院系统病案 首页质控	1. 审核情况:支持展示所选时间范围内医院病案审核各维度情况,包括完成审核与未完成审核病案数量、病案违规占比、修正前后评分对比以及各审核流审核进度可视化图。 2. 综合分析:支持展示所选时间范围内医院病案分组重要指标的统计值与同比变化情况。 3. 科室违规统计:支持展示所选时间范围内按科室或病区维度统计的违规病案总量可视化图表,支持数据下载。 4. 手术开展情况:支持对医院所有病案首页进行手术情况统计图表展示,包括手术占比、三四级手术占比、微创手术占比、并发症发生率、I类切口手术部位感染率。 5. 综合分析 5.1 支持展示所选时间范围内医院违反各类规则的病案总量可视化图。 5.2 支持展示所选时间范围内按病案模块与字段分类的违规病案总量可视化图。 5.3 支持展示所选时间范围内各级别手术台次数以及对应主刀医生的术前后天数等指标统计情况。 5.4 支持展示所选时间范围内按病案明细类目划分费用占比可视化图表,支持科室与病区筛选查询。 5.5 支持展示所选时间范围内医院单病种开展情况。
	质控审核	1. 支持系统内置初审、复审、终审等最多 5 个节点审核流,根据医院管理进行自定义配置。 2. 投标人提供产品应支持不同审核流进行病案质控审核,审核界面包括各类筛选条件、审核病案列表、质控违规结果、反馈意见等内容。
	工作量统计	支持对系统内各审核账号的工作情况进行核定统计与分析,包括审核病案量、修正前后评分、驳回反馈病案以及按病案模块划分的工作量统计指标,支持数据下载。
	违规分析	1. 支持对全院,科室,医生病案质控的重点核心指标进行统计展示,包括病案总量、违规情况、评分以及同比变化内容。 2. 支持对全院,科室,医生病案首页的违规内容按违规类别进行可视化图表展现,包括违规病案数量、扣分情况、违规次数、高频违规规则等指标,支持数据下载。 3. 支持对全院,科室,医生病案首页的违规内容按病案模块与字段进行可视化图表展示,便于医院用户了解院内病案经常违规的字段情况,支持数据下载。



	指标分析	1. 支持对医院，科室的病案总量、次均费用、平均住院天数、手术病例占比、日间手术占比等指标进行统计展示。 2. 支持对医院，科室所有病案首页进行手术情况统计图表展示，包括手术占比、三四级手术占比、微创手术占比、并发症发生率、I类切口手术部位感染率。 3. 支持展示所选时间范围内各级别手术台次数以及对应主刀医生的术前术后天数等指标统计情况。 4. 支持展示所选时间范围内按病案明细类目划分的费用占比可视化图表，支持科室与病区筛选查询。 5. 支持展示所选时间范围内医院单病种开展情况。
	数据查询	支持查询某个时间范围或各种筛选条件下的病案数据查询，支持单条病案详情查询，展示清单详情以及分组、质控、评分结果；支持其他菜单下钻至此的筛选查询
	数据上传	应结合医院审核流，查询可上传 HQMS 的病案数据列表（支持多条件筛选查询），支持数据下载，支持一键跳转 HQMS 上传网址
5	运营管理部门 系统质控	支持院长驾驶舱，相关权限账号可以查看本院所有数据情况，科室账号仅能看本科室数据（以下权限均需满足此要求）。可以查看的内容包括但不限于入组情况整体监控、医院整体和各科室盈亏情况、DIP 评价、诊疗情况监控、监管评价指标概览、盈亏 top5 病组定位、病例类型及费用结构监控，指标如入组率、盈亏值、有效主手术、CMI、时间消耗指数、费用消耗指数、取药住院病例数、分解住院病例数等。
	质量评价	支持各项医院，科室，医生服务质量评价指标，区分不同维度进行统计，根据账号的数据权限展示对应结果；质量评价指标类别包含功能定位、不同资源消耗程度下的病例分布、DIP 评价指标、病例类型分布、医保账户支付构成、费用结构及费用占比等，指标包括不限于、权重区间病例数、高/低/正常倍率病例占比、统筹基金支出额、CMI、时间消耗指数、费用消耗指数、西药费/西药费占比/环比；需要支持对服务能力和服务效率进行定性分析；需要对重要指标进行可视化展示，如病组数、CMI、时间消耗指数、费用消耗指数。
	运营分析	支持各项医院，科室，医生医保结算运营分析指标，区分不同维度进行统计，根据账号的数据权限展示对应结果，运营分析指标类别应包含医院的超支结余计算结果、至少 2 个超支结余原因的分析、患者和医保付费结构、超支结余病例组成、费用结构等，指标包括不限于 DIP 总费用、盈亏金额、结余病例数、超支病例数、个人负担。需支持展示盈亏情况时间序列分析、



		病例类型结构等的可视化分析结果。
	病组分析	支持医院，科室，医生病组层级分析结果展示，指标类别应包含医院病组整体的医保支付、病组属性、盈亏、病例类型构成、诊疗效率、资源消耗、诊断手术聚合、费用结构，指标包括但不限于病例数、总费用、盈亏金额、权重 RW、时间/费用消耗指数、DIP 类型、死亡率、西药均费等。
	监管考核	支持医院、科室整体的指标考核及基金监管考核结果，包含每月度的时间序列分析。指标类别应包括医疗服务能力、质量和安全、医疗效率、运营指标、基金监管等的评价，指标包括但不限于 CMI、平均诊断/手术个数、手术患者占比、日间手术占比、低风险死亡率、15 日再入院率、未入组病例数、时间/费用消耗指数、个人负担比例、药占比、耗占比、体检住院、取药住院。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章）
	AI 病例分析	支持 AI 智能分析每条病例的编码数据与其他字段不合规的情况，降低医院数据错误导致的损失。
	分组模拟	支持自由模拟各类情况下的预入组结果和预结算结果，诊断手术均可增删。
	病例查询	支持每条病例的入组结果和数据分析结果，病例查看范围受账号的数据权限影响。

6. 单病种上报分析管理系统技术参数要求

序号	名称	具体技术指标要求
【功能简要】		
1	数据采集配置要求	1. 支持对院内所需要自动采集填报的单病种目录、数据采集规则进行配置和管理。 2. 对采集规则的配置支持 SQL 和 JavaScript 的脚本编辑环境。 3. 支持对每个病种采集到的病案推送规则、推送限制条件进行单独配置管理。 4. 支持对数据采集过程和采集状态的监控，并且能够对监控发现的异常状态自动发送邮件通知数据采集管理人员。
2	数据治理要求	1. 支持对结构化的基础数据或指标数据与国家单病种质控标准字段进行映射，实现结构化数据的标准化，支持映射关系的可视化操作。 2. 支持基于 NLP 自然语言处理技术，对院内病种上报的非结构化数据进行结构化、标准化和归一化处理。



		3. 支持通过内嵌 JavaScript 编辑的方式，对系统的字段转化提供脚本编辑支持。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章）
3	接口配置要求	1. 支持数据库连接的配置管理、系统外部数据采集接口的配置管理与接口日志管理，支持多系统、多数据源和多种对接方式。 2. 支持多系统、多对接方式下采集数据的采集与合并，支持多源数据之间的对比和比较等相关处理。
4	工作概览要求	1. 支持按照信息科、填报员、医院领导、部门管理员、医院管理员等角色进行相应工作的统计展示，数据展示包含病种应报数、应审数、应传数。 2. 支持按照自定义时间段筛选，展示当前上报病种种类、病种已报数、上报科室数上报相关数据的概况统计。 3. 支持按照自定义时间段筛选，展示病种上报趋势、费用趋势、住院日趋势、死亡人数趋势等单病种趋势数据的概况统计。 4. 支持前一日平台使用情况数据展示，进行昨日活跃人数、昨日活跃率统计，按照填报员和科室管理员两个维度进行图表展示 5. 支持国家平台最新通知、国家公告、地方公告、本院公告、帮助文档、学习园地等文档的实时查阅，并支持上传和下载相应公告与文档。
5	上报概览要求	1. 支持所需数据的筛选，可以根据病案号、病种类型、填报状态、采集时间、提交审核时间、分配时间、医生、科室条件进行相应筛选，从而展示相应数据。 2. 支持数据列表显示字段的自定义展示配置。 3. 支持快速筛选出应报、应审、待传、已传四类数据。 4. 支持各类数据上报状态的未完成病案数据导出。
6	智能分发要求	1. 支持根据医院的组织架构规则设定，进行数据的自动分配。 2. 支持对数据手动调节进行再次分配，可以对问题数据进行单条删除或数据批量删除。
7	数据补录要求	1. 支持展示管理员所分配的病案，对所分配的病案缺失数据进行数据补录填报，支持实时保存已补录的填报数据，能进行继续填报和删除。 2. 支持对某条数据直接排除，并选择排除原因。 3. 支持对填入项照国委要求进行数据校验、逻辑校验，并对不符合规范的项进行提示。 4. 支持根据数据填入情况，进行填入率和完整率的实时展示。 5. 支持各病种指标监测项进行树状图展示当前病种病例核心指标的达标与未达标情况。



8	智能审核要求	1. 支持当前审核状态更新、审核通过/退回/作废的审核操作，管理员可批量管理审核数据。 2. 支持数据日志的查看，了解数据的实时状态。 3. 支持创建院内关注的单病种质控指标，筛选定位出符合相关质控条件的数据，并进行统计展示。 ★4. 支持数据详情查看，以及该数据的核心指标达标与未达标情况的监测项树状图展示。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章）
9	数据报送要求	1. 支持将审核通过的数据进行单独或者批量手动上传到国家平台。 2. 支持通过设置上传周期规则，将已审核通过的数据定时上传到国家平台。 3. 支持展示已上传成功的数据。 4. 支持将未上传及传失败数据以审核不通过形式批量退回至填报员。
10	病案导出要求	1. 支持按照病种类型、导出状态、科室条件、时间段进行病案数据导出，支持导出一年内的数据。
11	上报情况要求	1. 支持按照时间、科室、病种类型等筛选条件，进行总上报数、已报、已审、已传等维度数据统计展示。 2. 支持查看科室维度上报工作情况、出院填报及时性、审核工作完成情况的统计展示，支持表图形式转化、图表下载和图形排序。 3. 支持查看病种维度上报工作情况、出院填报及时性、审核工作完成情况的统计展示，支持表图形式转化、图表下载和图形排序。 4. 支持与现有系统对接，并全量采集数据，并保证数据抓取率达到 90% 以上。
12	考核统计要求	1. 支持从科室维度进行单病种相关核心指标详细统计情况下钻分析，包括病案数量、总费用、平均费用、总住院日、平均住院日、死亡人数、死亡率等指标，支持数据列表显示字段的自定义展示配置。 2. 支持从病种维度进行单病种相关核心指标详细统计情况下钻分析，包括病案数量、总费用、平均费用、总住院日、平均住院日、死亡人数、死亡率等指标，支持数据列表显示字段的自定义展示配置。 3. 支持三级公立医院绩效考核所要求纳入考核的单病种 4 个指标的综合监测，对单病种例数、平均住院日、均次费用、病死率进行监测。 ★4. 支持国家端发布新病种质控指标统计的快速响应。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章）
13	质控指标要求	1. 支持单病种质量指标完成情况、质量资源消耗情况、手术并发症情况等单病种质控指标的统计展示，支持图和表图形式转化、图表下载。



		2. 支持三级医院评审中对单病种质控指标的综合监测，对质量指标完成情况、质量资源消耗情况、手术患者并发症情况进行监测。 3. 支持单病种质控指标各个监测信息项的拆解，按照时间、科室维度进行单病种质控指标各监测信息项的达标情况进行对比分析。 4. 支持单病种管理及上报系统中，单病种管理数据事中过程质量控制管理。
14	病种分析要求	1. 支持根据病种类型、科室、时间进行病种分析。 2. 支持总病例数、平均住院日、平均费用等数据概况统计，并进行同比、环比展示。 3. 支持住院天数、出院趋势、出院方式、费用类型等维度的数据展示，支持表图形式转化、图表下载和图形排序。
15	质控报告要求	1. 支持以国家卫健委公布的全国单病种质控报告为蓝本，按照病种类型、科室、时间维度生成质控报告，支持报告按照 PDF、Word、Excel3 种格式下载。 2. 支持提供医院单病种质控标准报告模板，按照病种类型、科室、时间维度生成质控报告，支持报告按照 PDF、Word、Excel3 种格式下载。
16	数据质量分析要求	1. 支持以图表形式展示数据采集率、上报率、排除率等数据统计情况和数据质量分析情况。 2. 支持以图表形式详细呈现数据指标自动采集情况：按照病种分类汇总，每个病种每项指标手动填写与自动填写比例呈现。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章）
17	组织架构要求	1. 支持按照医院单病种上报工作的组织架构进行系统规则设置。 2. 支持新增成员、成员禁用、密码重置、批量导出/导入、批量禁用等操作，并对成员进行角色分配。
18	角色管理要求	支持提供信息科、填报员、医院领导、部门管理员、医院管理员等多个角色，支持自定义配置多个角色的功能权限。

7. PACS 系统升级改造技术参数要求

编号	项目名称	招标文件要求
一、功能参数要求		
1.1 所支持数据库系统		
1.1.1	数据库系统	支持大型主流数据库：Oracle、Sqlserver、Mysql、Postgresql、MongoDB 等



1.1.2	数据库系统	支持数据库负载均衡技术，如 RAC 等
1.1.3	数据库系统	支持数据库备份机制，要求实现实时备份和秒级还原
1.1.4	数据库系统	数据库具有完整的日志系统
1.2 标准协议		
1.2.1	DICOM 标准	支持 DICOM Storage SCP, SCU 标准服务
1.2.2	DICOM 标准	支持 DICOM Query/Retrieve 标准服务
1.2.3	DICOM 标准	支持 DICOM Commitment Service 标准服务
1.2.4	DICOM 标准	支持 DICOM Worklist 标准服务
1.2.5	DICOM 标准	支持 DICOM MPPS 标准服务
1.2.6	DICOM 标准	支持 DICOM Printer 标准服务
1.2.7	DICOM 标准	支持 TLS 安全连接
1.2.8	DICOM 标准	支持 DICOM WADO-URI 标准服务
1.2.9	DICOM 标准	支持 DICOM WADO-RS 标准服务
1.2.10	DICOM 标准	支持 DICOM WADO-WS 标准服务
1.2.11	DICOM 标准	支持 DICOM QIDO-RS 标准服务
1.2.12	DICOM 标准	支持 DICOM STOW-RS 标准服务
1.2.13	HL7 标准	支持 HL7 ADT 标准服务
1.2.14	HL7 标准	支持 HL7 ORM 标准服务
1.2.15	HL7 标准	支持 HL7 MFN 标准服务
1.2.16	HL7 标准	支持 HL7 FHIR 标准服务
1.2.17	HL7 标准	支持 HL7 ORU 标准服务
1.2.18	HL7 标准	支持 HL7 SIU 标准服务
1.2.19	HL7 标准	支持 HL7 OMG 标准服务
1.2.20	HL7 标准	支持 HL7ORM MP 标准服务



1.2.21	IHE 标准	支持 XDS MPI 标准服务
1.2.22	IHE 标准	支持 XDS PDQ 标准服务
1.2.23	IHE 标准	支持 XDS Registry 标准服务
1.2.24	IHE 标准	支持 XDS Repository 标准服务
1.2.25	IHE 标准	支持 IHE PIX 标准服务
1.2.26	IHE 标准	支持 IHE ATNA 标准服务
1.2.27	IHE 标准	支持 IHE CT 标准服务
1.2.28	IHE 标准	支持 IHE MHD 标准服务
1.2.29	IHE 标准	支持 IHE SWF.b 标准服务
1.2.30	IHE 标准	支持 IHE XDR 标准服务
1.2.31	IHE 标准	支持 IHE XCA 标准服务
1.2.32	IHE 标准	支持 IHE XCPD 标准服务
1.2.33	IHE 标准	支持 IHE IID 标准服务
1.2.34	IHE 标准	支持 IHE IOCM 标准服务
1.2.35	IHE 标准	支持 IHE IUA 标准服务
1.2.36	IHE 标准	支持 IHE XUA 标准服务
1.3 数据采集归档服务		
1.3.1	数据归档服务	支持 DICOM 文件归档
1.3.2	数据归档服务	支持文档格式归档: DOC, DOCX, XLS, XLSX, PPT, PPTX, PDF 等
1.3.3	数据归档服务	支持图像文件归档: JPG, PNG, TIFF, BMP, GIF 等
1.3.4	数据归档服务	支持语音文件归档: MP3
1.3.5	数据归档服务	支持视频文件归档: MP4/H.264-AVC
1.3.6	数据归档服务	支持其它格式归档: AVI, CDA, JSON, Zip, XML, One, TXT
1.4 医技数据生命周期管理		



1.4.1	生命周期管理	支持 DICOM 和非 DICOM 生命周期管理
1.4.2	生命周期管理	支持存储规则管理
1.4.3	生命周期管理	支持迁移规则
1.4.4	生命周期管理	支持数据保留规则
1.5 存储和压缩管理		
1.5.1	存储管理	支持根据机构、分院、子系统三级配置存储
1.5.2	存储管理	支持存储虚拟卷组配置，可以将不同的物理卷归档在同一虚拟卷组中
1.5.3	存储管理	支持存储卷状态、路径、阈值、账号、密码等配置
1.5.4	存储管理	支持存储卷优先级顺序配置
1.5.5	存储管理	支持通过网页管理方式添加存储卷
1.5.6	存储管理	支持备份存储卷配置，无需使用第三方软件
1.5.7	压缩管理	支持 DICOM JPEG/JPEG2000 压缩协议
1.5.8	压缩管理	支持压缩类型选择：有损或无损
1.5.9	压缩管理	支持压缩比率选择：5:1, 10:1, 20:1, 30:1...
1.6 路由管理		
1.6.1	路由管理	支持将 DICOM 图像路由到其它 DICOM 节点
1.6.2	路由管理	支持同时路由多个 DICOM 节点
1.6.3	路由管理	支持路由时修改 DICOM TAG
1.6.4	路由管理	支持路由时压缩图像
1.6.5	路由管理	支持路由优先级配置
1.6.6	路由管理	支持预设路由时间，如星期，时间
1.7 预提取功能		
1.7.1	预提取功能	支持 ADT 预提取功能
1.7.2	预提取功能	支持 ORM 预提取功能



1.7.3	预提取功能	支持 MWL 预提取功能
1.7.4	预提取功能	支持根据检查时间预提取
1.7.5	预提取功能	支持预提取时压缩文件
1.8 文档内容管理		
1.8.1	文档内容管理	支持完整的文档内容管理查询条件，如机构、院区、系统、病人号、病人姓名、检查时间、设备类型等
1.8.2	文档内容管理	支持文档内容管理员删除/恢复功能
1.8.3	文档内容管理	支持文档内容导出功能
1.8.4	文档内容管理	支持文档手工发送功能
1.8.5	文档内容管理	支持文档内容加锁加密功能
1.8.6	文档内容管理	支持文档检查合并功能
1.8.7	文档内容管理	支持非 DICOM 文档类型显示，如音频，视频，图片，WORD，EXCEL，PDF 等
1.8.8	文档内容管理	支持非 DICOM 文档后缀查询，如 zip, pdf, mp3, bmp, png, jpg 等
1.8.9	文档内容管理	支持文档内容列表导出
1.9 病人信息管理		
1.9.1	病人信息管理	支持完整的病人信息查询功能，如 PID，姓名，生日，年龄，院区，系统等
1.9.2	病人信息管理	支持后台管理员病人信息修改功能
1.9.3	病人信息管理	支持病人信息合并功能，如一个病人注册了多个 ID，多个卡号
1.9.4	病人信息管理	支持合并后病人的标志区分
1.10 HL7 消息管理		
1.10.1	HL7 消息管理	支持 HL7 信息多种查询条件，如消息类型、创建日期、病人 ID，病人姓名、消息状态等
1.10.2	HL7 消息管理	支持手工再次发送 HL7 消息
1.10.3	HL7 消息管理	支持 HL7 消息完整查看



1.11 统计管理		
1.11.1	统计管理	支持多种统计条件，如检查时间、机构、院区、系统类型、DICOM/非DICOM、存储位置、存储使用情况、设备类型、文档格式等
1.11.2	统计管理	支持统计结果以表格、柱状图、饼图等式展示
1.11.3	统计管理	支持自定义统计名称、条件，方便下次统计
1.12 审计管理		
1.12.1	审计管理	支持多种审计条件，如审计时间、事件类型、用户账号、用户名、病人 ID、病人姓名、登录 IP 地址等
1.12.2	审计管理	支持 UID、Accession、检查 KEY 等高级审计条件
1.12.3	审计管理	支持文档 UUID，文档 KEY 等高级审计条件
1.12.4	审计管理	支持登录 IP 地址，计算机名等高级审计条件
1.12.5	审计管理	支持审计产品类型，节点名称，AETITLE 等高级审计条件
1.12.6	审计管理	支持用户安全类型等高级审计条件
1.12.7	审计管理	支持审计结果自定义导出为 EXCEL 文件
1.12.8	审计管理	支持审计内容自定义，如检查保护、检查解保护、原始数据恢复、检查发送、检查合并、DICOM TAG 修改、创建账号、修改账号、删除账号等
1.13 用户账号和权限管理		
1.13.1	用户管理	支持多种用户账号查询条件，如机构、院区、系统、用户权限等
1.13.2	用户管理	支持创建用户信息：机构、院区、系统、部门、ID、姓名、密码、权限、有效期、状态等。
1.13.3	用户管理	支持创建用户时检查用户 ID 是否占用
1.13.4	用户管理	支持管理员初始化用户密码
1.13.5	用户管理	支持用户列表权限、打印权限、报告权限等配置
1.13.6	用户管理	支持用户界面自定义配置



1.14 系统监控管理		
1.14.1	系统监控管理	支持监控当前服务器 CPU、网络、内存、硬盘使用情况
1.14.2	系统监控管理	支持监控当前存储使用情况
1.14.3	系统监控管理	支持数据库状态监控
1.14.4	系统监控管理	支持系统后台服务监控
1.14.5	系统监控管理	支持监控报警信息短信、EMAIL 发送给系统管理员
1.15 历史数据迁移		
1.15.1	数据迁移	需具备完整迁移我单位现有 PACS 系统数据的功能。
1.15.2	数据迁移	提供完整的数据迁移方案，方案包含数据迁移具体准备、工具软件、方法算法、风险评估和回退方案等详细内容。
1.16 系统运维		
1.16.1	免费质保期	三年
1.16.2	有偿维保	免费质保期结束后，有偿维保金额不超过合同额的 10%；提供承诺函
2. 客户端系统		
2.1	客户端系统	支持纯 B/S 浏览器客户端，无需安装
2.2	客户端系统	支持工作列表多种查询条件，如 ID，姓名，检查时间，设备类型等
2.3	客户端系统	支持自定义查询条件并且可以保存
2.4	客户端系统	检查列表支持自定义显示字段
2.5	客户端系统	检查列表支持排序功能
2.6	客户端系统	检查列表支持显示相关历史检查记录
2.7	客户端系统	支持 DICOM 图像浏览
2.8	客户端系统	支持非 DICOM 图像浏览，包含但不限于 JPG, PNG, GIF, BMP, TIF, MP3, MP4, AVI, PDF, DOC, DOCX, PPT, 等



2.9	客户端系统	支持 DICOM 图像浏览功能，必须包含窗宽窗位调整、预设窗、反白、测量、Cobb 角、矩形、圆形、箭头标注、2D 文本、CT 值、移动、放大、局部放大、fc 缩小、旋转、水平垂直翻转、定位线、DICOM GSPS、重设、打印等功能
2.10	客户端系统	支持缩略图显示
2.11	客户端系统	支持自定义屏幕布局，如 1X1, 1X2, 2X2, 3X3 等
2.12	客户端系统	支持序列选择
2.13	客户端系统	支持病人信息显示/隐藏
2.14	客户端系统	支持椎体连续标注
2.15	客户端系统	支持 DICOM SR 显示
2.16	客户端系统	支持音频格式内容播放、暂停等基本操作
2.17	客户端系统	支持视频格式内容播放、暂停等基本操作
2.18	客户端系统	支持 DICOM Multiframe 多帧显示
2.19	客户端系统	支持快捷键功能
2.20	客户端系统	支持 DICOM 文件导出功能
2.21	客户端系统	支持 JPG 格式导出功能
3. 内容上传系统		
3.1 内容上传系统 PC 端		
3.1.1	内容上传系统	支持申请单检索
3.1.2	内容上传系统	支持病人检索
3.1.3	内容上传系统	支持创建新病人
3.1.4	内容上传系统	支持加密功能
3.1.5	内容上传系统	支持上传任意格式的文件
3.2 内容上传系统移动端		
3.2.1	内容上传系统	支持手机，PAD 上传



3.2.2	内容上传系统	支持 APP 程序上传
3.2.3	内容上传系统	支持申请单检索
3.2.4	内容上传系统	支持病人检索
3.2.5	内容上传系统	支持创建新病人
3.2.6	内容上传系统	支持加密功能
3.2.7	内容上传系统	支持上传任意格式的文件
3.2.8	内容上传系统	支持访问手机相机、相册、视频
4. 接口系统		
4.1 设备接口		
4.1.1	设备接口	支持 DICOM3.0 设备所有标准接口，如 DICOM Storage、DICOM MPPS、DICOM web、DICOM Worklist、DICOM Query/Retrieve 等
4.1.2	设备接口	支持 VGA、BNC、S-Video、RS232、1394 等接口
4.1.3	设备接口	支持 DVI, HDMI 等高清接口
4.1.4	设备接口	支持打印接口集成
4.2 软件接口		
4.2.1	软件接口	支持从 HIS 系统获取患者信息
4.2.2	软件接口	支持从集成平台获取患者信息
4.2.3	软件接口	支持从现有 PACS, RIS 系统集成检查信息
4.2.4	软件接口	支持从其它检查单机系统、局域网系统、设备集成检查信息
4.2.5	软件接口	支持 HIS, 集成平台等系统通过病人 ID, 申请单号等调用本医技科研平台
4.2.6	软件接口	调用参数必须使用 AES128/AES256 加密, 不允许以明文形式调用, 以保证安全
二、PACS 系统		
1. 系统主要性能		



1.1	系统主要性能	系统须基于医院实际情况上设计架构, 并充分考虑医院现有资源
1.2	系统主要性能	调阅 1000 幅 CT 图像首屏“5*6”30 幅从数据库查询开始到图像全部显示的时间≤2 秒, 且可立即对图像操作, 全部图像显示≤10 秒
1.3	系统主要性能	同一界面完成 2D, MIP, MPR, 3D 的处理和诊断, 调阅 1000 幅 CT 图像进行后处理: 三维/MIP/MPR 显示时间≤20 秒
1.4	系统主要性能	基于 Web 的系统管理, 实现智能化客户端部署、升级、主要应用软件功能依据 ID 授权在任意一个客户端可使用
1.5	系统主要性能	融合同一厂家/品牌的高级后处理功能, 覆盖普放\CT\MR\超声\DSA\核医学等, 尤其是冠脉分析、高级血管分析、肺结节 CAD、DSA 3D、DSA 冠脉定量分析、CT 血管减影、核医学融合功能
1.6	系统主要性能	支持跨平台架构(UNIX, NT 等), 所有软件应用功能(包括各级服务器\客户端)支持 64 位系统, 使用 Oracle10G 以上数据库
1.7	系统主要性能	系统支持 10 年及以上影像的永久在线存储
2. 服务和能力要求		
2.1	服务和能力要求	应具备整合放射、超声、内镜、病理、介入导管、核医学等科室的能力, 具有国内实施的 20 个以上三甲医院用户
2.2	服务和能力	在甘肃具有本地研发、实施团队
2.3	服务和能力要求	具有丰富的大型项目实施, 提供最少一名 PMP 项目管理证书
2.4	服务和能力要求	提供系统管理和应用培训。
2.5	服务和能力要求	服务响应措施: 网络、短信、邮件等多种方式
3. 支持与我院所有 DICOM, 非 DICOM 影像设备及其他设备的连接		
3.1	支持设备连接	支持 CT 设备接入
3.2	支持设备连接	支持 MR 设备接入
3.3	支持设备连接	支持数字胃肠设备接入
3.4	支持设备连接	支持 DR 设备接入
3.5	支持设备连接	支持 CR 设备接入
3.6	支持设备连接	支持 DSA 设备接入
3.7	支持设备连接	支持 RF 设备接入



3.8	支持设备连接	支持 MG 设备接入
3.9	支持设备连接	支持 DF 设备接入
3.10	支持设备连接	支持 SC 设备接入
3.11	支持设备连接	支持 US 设备接入
3.12	支持设备连接	支持 ES 设备接入
3.13	支持设备连接	支持 NM 设备接入
3.14	支持设备连接	支持 PET 设备接入
3.15	支持设备连接	支持其他所有影像设备：显微镜、血管内超声、血管内镜、眼底相机、眼科 A/B 超等
3.16	支持设备连接	支持 worklist 设备自动传递 DICOM Worklist 基本信息服务
3.17	支持设备连接	实现英文影像主机系统病人姓名（拼音）的自动转换中文工作, 避免设备端信息重复输入
3.18	支持设备连接	支持根据用户需求设置存储设备影像删除功能和生命周期管理
3.19	支持设备连接	支持删除影像前确认影像已备份功能
3.20	支持设备连接	支持影像删除恢复功能
3.21	支持设备连接	支持同一病人影像归并和拆分功能
3.22	支持设备连接	支持 PACS 服务器软件不限工作站连接数
3.23	支持设备连接	支持多级存储与管理功能
3.24	支持设备连接	支持原始数据备份功能
3.25	支持设备连接	支持纠正患者相关信息功能
4. 安全性及授权控制		
4.1	安全性及授权控制	根据用户类别或组类别赋予使用权限
4.2	安全性及授权控制	系统所有用户由系统管理员统一创建，并根据该用户在业务流程中担任的角色设置用户权限
4.3	安全性及授权控制	每个用户必须使用各自的 ID 和密码登录、访问系统



4.4	安全性及授权控制	支持系统对于影像/存储/数据库/备份服务器以及客户终端的实时监控功能
4.5	安全性及授权控制	支持系统软件发生错误时具有自动获取错误内容功能
4.6	安全性及授权控制	支持记录系统中所有硬件及软件的所有错误、修复及升级的记录
4.7	安全性及授权控制	DICOM 服务器故障时，诊断和临床应用完全不受影响，诊断工作站可以从影像设备直接获取影像
4.8	安全性及授权控制	数据库服务器故障时，用户仍可以从 DICOM 服务器取得影像
4.9	安全性及授权控制	存储设备故障时，DICOM 服务器仍可从影像设备获取影像。
4.10	安全性及授权控制	当整体网络发生故障时，提供网络和本地单机的切换方案，优先保证检查工作不停顿，当系统从故障中恢复后，应当提供故障期间数据的自动转移方案
5. 系统软件平台		
5.1	系统软件平台	支持 UNIX、LINUX 操作系统
5.2	系统软件平台	支持 WINDOWS2016、WINDOWS2019 操作系统
5.3	系统软件平台	支持 Oracle 11G, 12C, 19C 数据库
5.4	系统软件平台	支持放射影像工作站 64 位客户端
6. PACS 工作列表		
6.1	工作列表	支持查询病人编号
6.2	工作列表	支持查询病人姓名
6.3	工作列表	支持查询性别、年龄
6.4	工作列表	支持查询检查日期
6.5	工作列表	支持查询检查号
6.6	工作列表	支持查询诊断医师
6.7	工作列表	支持查询申请科室



6.8	工作列表	支持查询设备类型
6.9	工作列表	支持查询检查部位
6.10	工作列表	支持查询申请医师
6.11	工作列表	支持查询操作医师
6.12	工作列表	支持查询报告医师
6.13	工作列表	支持查询审核医师
6.14	工作列表	显示诊断结论
6.15	工作列表	显示阅片状态
6.16	工作列表	显示报告状态
6.17	工作列表	显示审核状态
6.18	工作列表	用户可配置查询条件
6.19	工作列表	查询条件支持一键清除
6.20	工作列表	查询患者 ID 支持记忆功能
6.21	工作列表	可通过患者标识、归档类型、报告属性、检查属性、报告描述、诊断信息等多种方式的组合、模糊查询功能
6.22	工作列表	工作列表支持自动显示历史记录
6.23	工作列表	工作列表支持以 DICOM WDO 方式从其他 PACS 查询数据
6.24	工作列表	工作列表支持以 DICOM QUERY 方式从其他 PACS 获取图像
6.25	工作列表	支持 DICOM DIR 光盘目录
6.26	工作列表	工作列表支持以疾病种类建立个人教学文件夹
6.27	工作列表	个人收藏文件夹可以授权给其他用户
6.28	工作列表	支持工作列表以拖拽方式将病例收藏到文件夹
6.29	工作列表	工作列表支持直接打开本地 DICOM 图像
6.30	工作列表	工作列表支持以 TWAIN 方式扫描胶片或图片



6.31	工作列表	工作列表支持选择多个检查以方便对比查看
6.32	工作列表	工作列表支持通过 DICOM SEND 方式传输给其他 PACS 或工作站
6.33	工作列表	工作列表支持光盘刻录并且可以将患者信息匿名处理
6.34	工作列表	工作列表支持检查信息备注功能
6.35	工作列表	工作列表支持将结果导出成 EXCEL
6.36	工作列表	工作列表支持分页功能
6.37	工作列表	工作列表支持自定义显示字段
6.38	工作列表	工作列表支持自定义字段位置
6.39	工作列表	工作列表支持多个自定义调用第三方软件并具备传参数功能, 如病人 ID、ACCNO、UID 等, 同时可以配置快捷键
7. 医学影像处理		
7.1	医学影像处理	支持图像无级缩放功能
7.2	医学影像处理	支持图像旋转、翻转功能
7.3	医学影像处理	支持图像移动漫游功能
7.4	医学影像处理	支持图像黑白翻转功能
7.5	医学影像处理	支持伪彩功能
7.6	医学影像处理	支持放大镜功能
7.7	医学影像处理	支持图像复制功能
7.8	医学影像处理	支持窗宽、窗位调节功能
7.9	医学影像处理	支持预设窗宽、窗位功能
7.10	医学影像处理	支持根据不同图像要求预设多种窗宽、窗位及快捷方式调整窗宽、窗位
7.11	医学影像处理	支持 ROI 自动窗宽、窗位调节功能
7.12	医学影像处理	支持按部位默认的窗宽、窗位显示功能
7.13	医学影像处理	支持存储时设定的窗宽、窗位显示功能



7.14	医学影像处理	支持同时显示多幅图像功能
7.15	医学影像处理	支持独立调整各幅图像的窗宽、窗位功能
7.16	医学影像处理	支持自定义窗宽、窗位组合功能
7.17	医学影像处理	支持显示双窗宽/窗位功能
7.18	医学影像处理	支持距离测量功能
7.19	医学影像处理	支持角度测量(三点、扇形角)功能
7.20	医学影像处理	支持椭圆测量功能
7.21	医学影像处理	支持任意形状面积测量功能
7.22	医学影像处理	支持文字注释功能
7.23	医学影像处理	支持图形、箭头标注功能
7.24	医学影像处理	支持手画线功能
7.25	医学影像处理	允许经特殊授权用户保存标注信息，系统在显示图象时，可以选择关闭或打开注解
7.26	医学影像处理	支持长度计算显示功能
7.27	医学影像处理	支持面积计算显示功能
7.28	医学影像处理	支持 ROI 平均密度值测量（圆形、矩形、任意形状）功能
7.29	医学影像处理	支持心胸比测量功能
7.30	医学影像处理	支持 Cobb 角测量功能
7.31	医学影像处理	支持中间值测量功能
7.32	医学影像处理	支持骨科测量：脊柱骨盆入射测量，脊柱平衡测量，髋臼测量
7.33	医学影像处理	支持 CT/MR 脊柱标记和显示
7.34	医学影像处理	支持图像显示满足检查模式功能
7.35	医学影像处理	支持图像显示满足序列模式功能
7.36	医学影像处理	支持图像显示满足图像模式功能



7.37	医学影像处理	支持按检查类型相关的显示设置自动安排显示布局
7.38	医学影像处理	支持按用户可选择和可定义的显示设置调整显示布局
7.39	医学影像处理	支持用户手工调整图像显示顺序
7.40	医学影像处理	支持同屏显示一个病人的多次检查的图像功能
7.41	医学影像处理	支持经特殊授权用户显示非放射科产生的图像功能
7.42	医学影像处理	支持同时调阅一个病人或多个患者不同诊断序列、不同体位、不同时期、不同成像设备的影像对比显示和诊断
7.43	医学影像处理	支持恢复原始图像功能
7.44	医学影像处理	支持 MR 图像定位线显示功能
7.45	医学影像处理	支持 CT 图像定位线显示功能
7.46	医学影像处理	支持图像多定位线显示功能
7.47	医学影像处理	支持同一窗口内多序列图像多定位线交叉引用功能
7.48	医学影像处理	支持多序列图像在同一窗口内显示功能
7.49	医学影像处理	支持同一窗口内同一检查的多序列图像同步滚动对比功能
7.50	医学影像处理	支持同一窗口内不同检查的多序列图像同步滚动对比功能
7.51	医学影像处理	支持同一窗口内不同病人多序列图像同步滚动对比功能
7.52	医学影像处理	支持鼠标滚动逐个显示图像, 鼠标键快速滚动图像功能
7.53	医学影像处理	支持显示 DICOM 文件头信息功能
7.54	医学影像处理	支持影像动态播放显示功能
7.55	医学影像处理	支持单帧调节影像播放速度功能
7.56	医学影像处理	支持播放过程中动态调整功能
7.57	医学影像处理	支持关键图像标记和显示功能
7.58	医学影像处理	支持多屏设置显示功能
7.59	医学影像处理	支持序列拆分功能



7.60	医学影像处理	支持操作环境设置及储存功能
7.61	医学影像处理	支持 3D 游标功能
7.62	医学影像处理	支持图像校准功能
7.63	医学影像处理	支持 2D 容积测量
7.64	医学影像处理	支持图像标注为关键影像并可以从列表一键打开
7.65	医学影像处理	支持薄厚层分离显示
7.66	医学影像处理	支持 ROI 柱状图显示
8. 图像输出		
8.1	图像输出	支持普通打印纸
8.2	图像输出	支持激光相机 (DICOM PRINT SCU)
8.3	图像输出	支持格式转换 (JPEG、BMP、TIF)
8.4	图像输出	支持打印输出排版支持窗宽、窗位调节
8.5	图像输出	支持同一个病人不同检查影像可拼图打印
8.6	图像输出	支持不同病人的相同/不同检查影像可以拼图打印
9. DICOM 支持		
9.1	DICOM 支持	可接收各种非 DICOM 标准影像, 进行单帧或者多帧采集, 并转换为标准 DICOM 格式
9.2	DICOM 支持	可对非 DICOM 标准影像采集实时显示, 调节图像对比度、亮度、饱和度、色度等
9.3	DICOM 支持	支持 DICOM 光盘刻录 (包含 DICOM DIR) 功能
9.4	DICOM 支持	支持 DICOM 光盘图像读取功能
9.5	DICOM 支持	支持 DICOM 打印功能
9.6	DICOM 支持	支持 DICOM 刻录普通 PC 机预览功能 (并可同时在刻录光盘中附加医院介绍、病人诊断报告等其他相关资料)
9.7	DICOM 支持	支持 DICOM Modality Worklist SCP 工作清单列表功能



9.8	DICOM 支持	支持 DICOM Storage 标准服务
9.9	DICOM 支持	支持 DICOM SR(结构化报告)标准服务
9.10	DICOM 支持	支持 DICOM Storage Commitment SCU/SCP 标准服务
9.11	DICOM 支持	支持 DICOM Query/Retrieve 传送与接收标准服务
9.12	DICOM 支持	支持 DICOM Multi Frame 多帧显示
9.13	DICOM 支持	支持 DICOM RAW DATA、DICOM Part 10、DICOM JPEG-Lossless、DICOM JPEG-Lossy、BMP、JPG 等影像类型
10. 心脏介入 PACS		
10.1	心脏介入 PACS	支持 2D 线测量
10.2	心脏介入 PACS	支持 Trace 功能
10.3	心脏介入 PACS	支持时间 Span
10.4	心脏介入 PACS	支持速度测量,VTI 测量,PHT 测量,MV 流入测量,LV 体积测量,Bi-plane 容积测量, Bi-plane LA 容积测量, M 型超声, M 型超声测量, 折现体积测量, M 型超声 Simple, M 型超声 LA/AO (参数需提供对应系统功能截图, 并加盖厂家公章)
10.5	心脏介入 PACS	支持用户自定义标注, 测量属性: 颜色, 央视, 类型, 厚度
10.6	心脏介入 PACS	支持操作: 选择, 移动, 编辑, 删除
10.7	心脏介入 PACS	支持标注/测量的显示或隐藏功能
10.8	心脏介入 PACS	容积: 面积/长度, Biplane, LA 容积
10.9	心脏介入 PACS	M 型超声: RV/LV, LA/Ao ACS
10.10	心脏介入 PACS	D 型超声基础功能: 点, Trace, 压力减半时间。
10.11	心脏介入 PACS	二尖瓣: E/A 速度, E/E' (参数需提供对应系统功能截图, 并加盖厂家公章)
10.12	心脏介入 PACS	二尖瓣 PHT, MV trace, MR dP/dt
10.13	心脏介入 PACS	二尖瓣: MV HR, MR PISA, MR DT
10.14	心脏介入 PACS	二尖瓣: MV Vmax, MR Vmax



10.15	心脏介入 PACS	主动脉瓣: AV trace, AR PHT, AVHR, AV Vmax
10.16	心脏介入 PACS	三尖瓣: TR Vmax, TR trace
10.17	心脏介入 PACS	肺动脉瓣: PV Trace, PV HR, PV Vmax
10.18	心脏介入 PACS	TDI E/E', LVOT VTI, IVRT, 肺静脉
10.19	心脏介入 PACS	室壁运动评分 (17 段模型)
10.20	心脏介入 PACS	室壁运动评分自动链接到报告 (17ASE 段模型)
11. IHE 支持		
11.1	IHE 支持	系统提供 SWF(预约 workflow)
11.2	IHE 支持	系统提供 PIR(患者信息整合)
11.3	IHE 支持	系统提供 RWF(报告 workflow)
11.4	IHE 支持	系统提供 PDI(可携带媒体)
11.5	IHE 支持	系统提供 CPI(图像表示的一致性)
三、三维后处理		
1. 后处理功能		
1.1	后处理功能	三维及专业后处理软件作为影像工作站的高级后处理功能组件, 必须是同一厂家/品牌影像工作站的一部分, 并且在同一界面下操作
1.2	后处理功能	同一界面 2D, MPR, MIP, VR 图像显示, 可以在布局中部署和选择
1.3	后处理功能	3D 体积重建 (VR) 具有细腻的图像质量
1.4	后处理功能	实时 MPR(各层面互动, MPR 与 VR 互动) 功能
1.5	后处理功能	MPR 切片厚度可调, 曲面 MPR, 路径 MPR 及 Oblique MPR
1.6	后处理功能	血管分析: 血管自动提取, 血管拉直, 血管自动包络和分析(狭窄率测量和分析, 支架分析, 血管探针显示)
1.7	后处理功能	虚拟内窥镜(血管, 肠道, 气管等)
1.8	后处理功能	支持自动、手动完美结合的组织分割提取, 腐蚀、膨胀以及反向限定
2. 基础功能		



2.1	基础功能	支持横断位，冠状位，矢状位
2.2	基础功能	3D 游标
2.3	基础功能	支持 OTF 和 TTP
2.4	基础功能	支持 WWL、缩放，FOV
2.5	基础功能	支持 ROI 分析
2.6	基础功能	支持不同模式的 VR 比较
2.7	基础功能	支持手绘图像编辑
2.8	基础功能	支持渐进式图像处理功能
2.9	基础功能	支持横断位，冠状位，矢状位选择和互相定位
2.10	基础功能	支持骨结构可视化
3. 结肠分析功能		
3.1	结肠	支持 2D，3D 视图同步
3.2	结肠	支持直观的屏幕控制，快速互动，路径定义，自动去除皮肤
3.3	结肠	支持自动提取结肠的中心线
3.4	结肠	支持 Robust 路径算法
3.5	结肠	导航视图，MPR 视图均支持选择和编辑结肠路径
3.6	结肠	支持沿路径实时导航，同时内窥镜视图，MPR 视图，3D 视图同步显示
3.7	结肠	支持鼠标手动更新内窥镜摄像头位置
3.8	结肠	支持带状视图，提供结肠平铺视图
3.9	结肠	支持内窥镜和带状视图中标记功能
3.10	结肠	支持中心 MPR
3.11	结肠	支持快捷切换结肠窗，腹部窗
3.12	结肠	支持显示并保存检测到的息肉书签
3.13	结肠	支持每个视图和书签的批量捕获



3.14	结肠	支持提供结肠优化视图，包括 cube 显示，TTP 显示
3.15	结肠	支持各种分析工具，包括 3D 长度测量，病灶测量，自动病变测量
3.16	结肠	将内窥影像保存为 AVI 文件
3.17	结肠	支持息肉体积测量
3.18	结肠	支持电子清肠
4. 心脏分析功能		
4.1	心脏	支持多相期容积分析
4.2	心脏	支持实时图像旋转
4.3	心脏	支持缩放，平移，窗宽窗位
4.4	心脏	支持 2D，3D 的各种角度测量（包括 3 点角度，4 点角度）
4.5	心脏	支持区域测量：包括矩形，圆形，任意折现，任意曲线，智能绘制区域测量。
4.6	心脏	支持 OTF 微调，实时 3D 渲染，OTF 预设。
4.7	心脏	自动心轴视图包括 HLA，VLA，SA
4.8	心脏	支持任意斜位 MPR
4.9	心脏	横断位预设 MPR, 4D 显示（容积渲染、MPR）
4.10	心脏	自动去除肋骨，心耳和心室
4.11	心脏	血管自动命名和手动命名
4.12	心脏	高级显示模式：血管树视图，MIP 视图，反转-MIP 视图
4.13	心脏	血管保护：智能分割，保护冠脉。包括切割，撤销，重做，重置。
4.14	心脏	冠脉自动追踪和标记
4.15	心脏	单击血管跟踪，自动生成血管路径
4.16	心脏	支持血管路径的手动调整
4.17	心脏	狭窄率分析：血管边界提取：包括 2 点分析和 3 点分析



4. 18	心脏	狭窄部位和参考部位狭窄百分比
4. 19	心脏	有效官腔横截面直径和面积
4. 20	心脏	软斑块分析：彩色视图；计算 HU 范围；病灶体积测量
4. 21	心脏	曲面 MPR 重建
4. 22	心脏	血管路径操作：合并、分离、删除。
4. 23	心脏	心脏功能定量分析
4. 24	心脏	心室容积分析：自动选择 ED 和 ES；自动 LV 轮廓检测；心室分割及分析
4. 25	心脏	容积分析：射血分数（EF），心肌体积（ 参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章 ）
4. 26	心脏	心室厚度分析
4. 27	心脏	多种视图分析：ED/ES 的室壁厚度分析，强度分析，运动分析。（ 参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章 ）
4. 28	心脏	支持 LM, LAD, CX, RCA, OM, PD
4. 29	心脏	支持 Agaston 分数和体积测量
4. 30	心脏	支持单击分割斑块
4. 31	心脏	支持选择/取消斑块
4. 32	心脏	支持图和表的钙化分析
5. 肺结节功能		
5. 1	肺结节	组织良好的结节发现，检测和报告视图
5. 2	肺结节	各种分析工具，包括 3D 长度和容积
5. 3	肺结节	支持结节注释功能
5. 4	肺结节	支持结节数据导出 excel 文件
5. 5	肺结节	自动工作保存
5. 6	肺结节	支持全自动肺结节检测：自动分割结节，精准结节分析



5.7	肺结节	支持 GGO（磨玻璃）型结节和实性结节自动检测： - 支持结节自动检测大小筛选模式； - 支持筛查小结节； - 支持全面结节处理；
5.8	肺结节	支持结节状态更新：确诊，未确诊，假阳性等；
5.9	肺结节	支持单击分割结节并提示结节大小
5.10	肺结节	支持肺部优化视图：轴位，放大轴位，矢状位，冠状位视图
5.11	肺结节	支持层厚 MPR，MIP，VR，MinIP
5.12	肺结节	支持 2D，3D 视图同步
5.13	肺结节	支持 3 种自动检测结节得查看方式：初读（检查自动发现得结节后手动检查）；二读（人工检查后自动检测结节）；并发阅读模式（并发审查）
5.14	肺结节	支持结节编辑
5.15	肺结节	支持结节随访模式
5.16	肺结节	支持 RECIST1.0，1.1（实体瘤应答评价标准）
5.17	肺结节	支持靶病灶统计（横断直径，体积，有效直径等）
5.18	肺结节	目标和非目标病变的自动计数
5.19	肺结节	支持随访模式下倍增时间和倍增大小计算。
6. 融合功能		
6.1	融合	支持自动或手动校准图像容积
6.2	融合	支持图像融合的实时编辑
6.3	融合	支持 SUV 的测量：体重法，体表面积法，瘦体法（body-weight, body-surface-area and lean-bodymass methods）
6.4	融合	支持融合预设的颜色叠加
6.5	融合	支持旋转 MIP 视图：3D 电影模式
6.6	融合	支持各种测量工具



6.7	融合	支持自由 MPR： 原发性轴位，原发性矢状位，原发性冠状位 次轴位，次矢状位，次冠状位 融合轴向，融合矢状，融合冠状
6.8	融合	支持 UI 调色板预设
6.9	融合	支持 3DROI 统计（最大，最小，容积）
6.10	融合	支持自定义显示布局
6.11	融合	支持自动检测病变
6.12	融合	支持随访模式
7. 三维功能		
7.1	三维	3D 路径导航
7.2	三维	各种 3D, MPR 图像类型：轴位，矢状位，冠状位；斜位，自由 MPR；cube，endo，VR，MIP，MinIP、Raysum
7.3	三维	测量工具：长度测量，角度测量，ROI 测量，批注和箭头
7.4	三维	容积渲染：用户自定义选择视图；VR 颜色/OTF 预设；体位设置
7.5	三维	多平面重建（MPR）：旋转，双斜位，多双斜位，自由绘制曲面 MPR，中心 MPR，调整厚度和渲染类型（VR，MIP，MinIP，Raysum）
7.6	三维	路径视图：CPR，PCPR 视图，endo 视图，自动同步导航路径
7.7	三维	对比模式
7.8	三维	VOI 同步对比模式
7.9	三维	四肢布局
7.10	三维	器官容积测量
7.11	三维	2D 编辑分割
7.12	三维	基于阈值的 2D 手动分割功能
7.13	三维	多对象 UI
7.14	三维	对象操作：膨胀，消减，非等布尔运算



7.15	三维	容积分割
7.16	三维	自由绘制 ROI
7.17	三维	显示/隐藏所选对象覆盖再 3DVR 和 MPR
7.18	三维	重做，取消，重置
7.19	三维	交互式分割
7.20	三维	自动去除腹部骨和四肢骨
7.21	三维	恢复模式：恢复血管的部分
7.22	三维	脂肪自动测量：内脏脂肪测量，皮下脂肪测量，脂肪量比血管分析
7.23	三维	自动计算血管的中心线
7.24	三维	血管横断面图像视图
7.25	三维	手工编辑血管边界
7.26	三维	软斑块分析和病灶体积测量
7.27	三维	测量工具：中线先长度，角度，最小最大平均和有效官腔直径；官腔面积测量；狭窄率测量，多种单位切换（mm，inch）
7.28	三维	脑血管剪影算法：精确剪影
8. 灌注功能		
8.1	灌注	骨的自动分割
8.2	灌注	自动和手动检测动脉和静脉
8.3	灌注	灌注分析（延迟修正计算）
8.4	灌注	ROI 统计，镜像 ROI
8.5	灌注	CBV, CBF, MTT, TTP, tMIP 分析
8.6	灌注	切除大脑血管
8.7	灌注	批量捕获图像
8.8	灌注	多种图表显示



三、放射信息系统 RIS		
1. RIS 总体要求		
1.1	RIS	支持兼容放射、超声、内镜、介入导管等所有影像检查的信息录入、查询管理功能
1.2	RIS	支持 HL7 和 DICOM 3.0 标准
1.3	RIS	支持磁卡、IC 卡、条码输入、手工输入
1.4	RIS	支持申请单拍摄、扫描功能
1.5	RIS	支持检查科室内统一检查号管理功能
1.6	RIS	支持兼容放射科内各种 ID 号管理功能
1.7	RIS	支持预约号和检查号管理功能（按科室、检查类型分别配置格式）
1.8	RIS	支持与 HIS 交互支持 HL7 方式
1.9	RIS	支持 WORKLIST SCP 功能（用于将病人信息送到 MODALITY, 避免设备端信息重复输入）
2. 登记预约系统		
2.1	登记预约	支持检查预约/取消功能
2.2	登记预约	支持检查单打印，条码打印功能
2.3	登记预约	支持检查预约单可按检查类型和检查项目自由配置格式和内容功能
2.4	登记预约	支持由 HIS 系统直接预约，获取门急诊和病区电子申请单功能
2.5	登记预约	支持由 HIS 系统直接登记功能
2.6	登记预约	支持检查的确认、取消和改变功能
2.7	登记预约	支持英文姓名（拼音）自动输入功能
2.8	登记预约	支持扫描检查申请单并调阅功能
2.9	登记预约	支持显示和查询病人检查状态功能
2.10	登记预约	支持发片管理功能
2.11	登记预约	支持多个检查项目同时登记



2.12	登记预约	支持全键盘操作，所有登记过程无需鼠标操作，加快登记流程
3. 查询统计		
3.1	查询统计	支持多种索引方式快速检索病人基本信息/检查基本信息功能
3.2	查询统计	支持特殊疾病的统计和查询功能
3.3	查询统计	支持诊断准确率统计功能
3.4	查询统计	支持阳性率统计功能
3.5	查询统计	支持将检查信息导出到 Excel 功能
3.6	查询统计	支持登记员工作量统计，检查技师工作量统计功能
3.7	查询统计	支持按时间段工作量统计功能
3.8	查询统计	支持设备利用率统计(根据时间和检查机房统计)功能
3.9	查询统计	支持检查项目明细统计功能
3.10	查询统计	支持申请科室明细统计功能
3.11	查询统计	支持胶片使用量功能
3.12	查询统计	支持收费情况统计功能
3.13	查询统计	支持报告医生（一级）、审核医生（二级）工作量统计功能
3.14	查询统计	支持审核医生（二级）对报告医生（一级）修改率统计功能
3.15	查询统计	支持统计报表打印功能
4. 系统管理		
4.1	系统管理	支持按用户类别或者组类别赋予使用权限功能
4.2	系统管理	支持分配使用或者变更系统资源及数据的使用控制功能
4.3	系统管理	支持系统的所有用户由系统管理员统一创建，并根据该用户在业务流程中担任的角色设置用户权
4.4	系统管理	支持根据用户需求设置初始密码功能
4.5	系统管理	每个用户必须使用各自的 ID 和密码登录系统，访问系统中的数据。



5. 报告系统		
5.1	报告系统	支持颜色区分状态，如急诊检查红色显示功能
5.2	报告系统	支持报告任务自动刷新，支持任务优先级功能
5.3	报告系统	支持浏览电子申请单和已拍摄申请单功能
5.4	报告系统	支持在无图状态下书写诊断报告功能
5.5	报告系统	支持报告单预览功能（在书写、审核、打印时都可随时预览报告）
5.6	报告系统	支持报告单样式管理功能，可随意设置多种格式的报告单样式
5.7	报告系统	支持书写报告过程中可随时切换报告单样式功能
5.8	报告系统	支持报告回退流程
5.9	报告系统	支持历史诊断报告列表功能，审核医生可查看当前病人同模态的历史诊断报告
5.10	报告系统	支持常用词汇管理功能
5.11	报告系统	支持报告模板管理功能
5.12	报告系统	支持报告模版功能（有常见疾病模版，模版分为公有模版和私有模版，并支持互相转换）
5.13	报告系统	支持报告内容模板分级管理功能（检查大部位/详细检查部位/内容模板）
5.14	报告系统	支持按照使用频率自动调整报告内容模板排列顺序功能
5.15	报告系统	支持为诊断报告设置关键词，按关键词分类检索诊断报告功能
5.16	报告系统	支持报告书写/审核权限分为三级：报告/审核/审核后修改权限
5.17	报告系统	支持打印或审核后，可以修改并留痕迹。
5.18	报告系统	支持诊断报告分类、组合、模糊检索功能
5.19	报告系统	支持诊断结论查询，并可将查询结果导出到 EXCEL 作进一步统计打印功能
5.20	报告系统	支持将典型报告内容保存为教学用报告功能
5.21	报告系统	支持阳性记录、阳性率统计功能



6. IHE 支持		
6.1	IHE 支持	系统提供 SWF（预约工作流）
6.2	IHE 支持	系统提供 PIR（患者信息整合）
6.3	IHE 支持	系统提供 RWF（报告工作流）
7. 排队叫号		
7.1	排队叫号	可按科室要求制定屏显规则，通过颜色分类患者，如急诊、危重等
7.2	排队叫号	支持号源池规则，便于过号重排队，以及诊室停诊后的患者分流
五、超声信息系统 UIS		
1	UIS	支持视频采集超声影像，使用视频采集卡，自动进行 DICOM 转换并归档到 PACS
2	UIS	支持 DICOM 采集超声影像并归档到 PACS
3	UIS	支持 DICOM 方式的窗宽窗位调整
4	UIS	支持 PAL/NTSC 制式、黑白/彩色格式视频采集
5	UIS	支持复合视频、RGB 分量、S-Video 等各种接口视频输入
6	UIS	支持在采集时对视频窗口进行裁剪
7	UIS	支持鼠标、键盘、外接小键盘、脚踏开关等多种采集触发方式
8	UIS	支持动态录像（AVI）采集、回放并转换成 DICOM Multi Frame
9	UIS	支持在动态回放过程中采集单帧影像
10	UIS	不限影像采集数量、不限动态录像时间
11	UIS	支持书写诊断报告的同时后台采集
12	UIS	支持无限次异步采集功能
13	UIS	采集与报告异步操作时无需切换界面
14	UIS	支持浮动视频监控窗口
15	UIS	支持图像导入、导出功能，支持 BMP/JPG/TIF/DICOM 格式



16	UIS	支持动态录像导入、导出功能，支持 AVI 格式
17	UIS	支持 1×1、2×2、3×3 格式显示图像
18	UIS	支持浏览电子申请单或已拍摄的申请单
19	UIS	支持历史诊断报告列表功能，医生可随时查看当前病人的所有历史检查信息和历史诊断报告
20	UIS	支持结构化报告模式，支持关键词功能，可由用户自定义设置关键词
21	UIS	无需切换界面，直接查看历史检查和诊断报告
22	UIS	支持从历史报告中复制粘贴报告内容
23	UIS	支持鼠标选择关键词和键盘选择关键词
24	UIS	支持在关键词模式和自由编辑模式之间快速切换
25	UIS	多个部位的报告可合并书写，也可将某个部位从已有的诊断报告中分离
26	UIS	图文报告支持任意幅图像排版
27	UIS	支持图文报告所见即所得预览、打印、导出等功能
28	UIS	支持先贴图后文字、先文字后贴图、文字与贴图混排等多种报告单格式，并可由用户自定义
29	UIS	支持诊断报告任何做过的修改均留下痕迹
30	UIS	支持各种常用心超参数记录和自动计算功能
31	UIS	支持血管检查、心脏检查图形化标注功能
32	UIS	支持为诊断报告设置疾病分类关键词
33	UIS	报告单预览功能（在书写、审核、打印时都可随时预览报告）
34	UIS	支持 VTI 测量
35	UIS	支持 PHT 测量
36	UIS	支持在 M 型超声影像中测量 LA/AO
37	UIS	支持测量 IMT



38	UIS	支持 trace 功能
39	UIS	支持 E/A 测量
40	UIS	支持心室容积测量
41	UIS	支持二尖瓣流入测量
42	UIS	支持压力减半时间测量
43	UIS	支持主动脉瓣测量：包括 trace，PHT，HR，Vmax 等测量
44	UIS	支持三尖瓣测量：包括 Vmax 和 trace 测量
六、内镜信息系统 EIS		
1	EIS	支持视频采集内镜影像，使用视频采集卡，自动转换成 DICOM 并归档到 PACS，必须同时支持静态和动态图像的 DICOM 自动转换
2	EIS	支持各种胃肠镜，关节镜等的图文报告功能
3	EIS	支持 PAL/NTSC、黑白/彩色格式视频采集
4	EIS	支持复合视频、RGB 分量、S-Video 等各种接口视频输入
5	EIS	支持在采集时设置对视频窗口进行裁剪
6	EIS	支持鼠标、键盘、外接小键盘、脚踏开关等多种采集触发方式
7	EIS	支持采集图像到本地硬盘缓存目录，大大加快采集速度
8	EIS	支持动态录像（AVI）采集、回放、在回放过程中采集单帧影像
9	EIS	采集单帧图像数量不限、动态录像时间不限
10	EIS	支持书写诊断报告的同时后台采集，无需切换界面
11	EIS	支持无限次异步采集功能，可有效减少等待时间，提高工作效率
12	EIS	支持影像复制功能，可将影像在检查之间自由复制
13	EIS	支持单工作站级别的图像备份和恢复（CD/DVD 刻录）
14	EIS	支持浮动视频监控窗口，可缩放并支持鼠标拖动
15	EIS	支持缩略图栏，在缩略图上点击鼠标可放大显示图像



16	EIS	支持在缩略栏用鼠标将错误匹配的图像拖出当前检查
17	EIS	支持解剖示意图功能，可为不同的检查项目分别定义解剖示意图
18	EIS	支持解剖示意图定位标记功能，标记可拖放并自动以颜色区别
19	EIS	支持解剖示意图与定位标记结合后，打印在诊断报告上
20	EIS	支持从报告书写界面切换快速到图像显示界面
21	EIS	支持 1X1、2X2、3X3 显示布局
22	EIS	报告撰写、审核，基于专家模版的计算机辅助报告系统
23	EIS	支持丰富的检查诊断知识库，并配有常用术语（可以随时添加和修改）
24	EIS	支持以固定描述项和可选项以及多级短语的方式组织报告模版
25	EIS	支持批量书写、审核、打印诊断报告（适用于大批量体检病人）
26	EIS	支持为不同的内窥镜定义各自的诊断报告模版并可由用户自定义
七、病理信息系统 PIS		
1. 检查登记（常规病理）		
1.1	检查登记	支持与 HIS 系统集成，直接从 HIS 系统获取电子申请单
1.2	检查登记	支持按科室规定的格式打印电子申请单
1.3	检查登记	支持基本 HIS 信息集成+手工录入病理检查申请单
1.4	检查登记	支持『是否冰冻』标记
1.5	检查登记	支持将检查申请提前登记到指定日期
1.6	检查登记	支持各种检查设置不同格式的病检号
1.7	检查登记	病检号可设置为按日期+自增量编号模式编号
1.8	检查登记	病检号可指定从某个值开始自增，以免与以前已经使用的号码冲突
1.9	检查登记	支持纸质手工申请单数码相机拍摄功能
1.10	检查登记	保存后置检查状态为『检查已登记』



1. 11	检查登记	支持以病检号+标本登记序号的方式自动生成标本编号，标识每个标本
2. 巨检		
2. 1	巨检	控制数码相机，为标本自动拍摄标本大体照片并关联到当前标本
2. 2	巨检	支持以英文字母顺序或病检号+取材序号的方式自动生成取材部位编号，标识取材部位
2. 3	巨检	提供取材部位字典，供用户快速输入
2. 4	巨检	提供巨检印象输入，提供巨检印象模板供选择以方便快速输入
2. 5	巨检	支持记录腊块数量和玻片数量，实时显示腊块总数和玻片总数
2. 6	巨检	保存后置检查状态为『已取材』
3. 切片		
3. 1	切片	可根据病检号、标本编号、玻片序号的组合，设置玻片编号编码格式
3. 2	切片	成品全部确认完毕后置检查状态为『已切片』
4. 诊断报告		
4. 1	诊断报告	诊断医生根据工作列表开始书写诊断报告
4. 2	诊断报告	系统根据当前检查的病人 ID 号自动检索历史病理检查信息，并提示是否有历史检查
4. 3	诊断报告	整合一体化 PACS 系统时，可查看病人放射、超声、内镜检查的诊断报告
4. 4	诊断报告	根据登录用户的权限，分别显示不同的报告级别保存按钮
4. 5	诊断报告	具有确认报告权限的医生可直接确认报告
4. 6	诊断报告	提供报告内容模板，可按实际需要分级管理
4. 7	诊断报告	支持图文报告所见即所得预览、打印、导出等功能
4. 8	诊断报告	支持先贴图后文字、先文字后贴图、文字贴图混排等多种报告单格式
4. 9	诊断报告	可为不同的检查类型，设置不同的报告单样式
4. 10	诊断报告	对诊断报告任何做过的修改均留下痕迹



4.11	诊断报告	上级医生可对下级医生书写的报告进行修改和确认（审核）
4.12	诊断报告	支持报告标记和疾病归类功能，便于病例归档和统计分析
4.13	诊断报告	支持重切、深切和补取标记
4.14	诊断报告	通过与 HIS 系统集成，可将确认后的病理报告回传给 HIS
4.15	诊断报告	初步报告保存后置检查状态为『报告已书写』
4.16	诊断报告	报告打印后置检查状态为『报告已打印』
4.17	诊断报告	报告分发或回传给 HIS 后置检查状态为『报告已分发』
5. 镜下图像采集		
5.1	镜下图像采集	支持 CCD、CMOS 数字摄像头
5.2	镜下图像采集	支持在采集时设置对采集窗口进行裁剪
5.3	镜下图像采集	支持鼠标、键盘、外接小键盘、脚踏开关等多种采集触发方式
5.4	镜下图像采集	先采集图像到本地硬盘缓存目录，大大加快采集速度
5.5	镜下图像采集	采集单帧图像数量不限
5.6	镜下图像采集	提供采集缩略图栏，书写诊断报告的同时后台采集，无需切换界面
5.7	镜下图像采集	在缩略图上点击鼠标可放大显示图像
5.8	镜下图像采集	支持在缩略栏用鼠标将不合格的图像拖出当前检查
5.9	镜下图像采集	每个缩略图提供贴图标记，可在缩略图栏快速选择需要粘贴到报告上的图像
5.10	镜下图像采集	选择贴图时根据选择的顺序自动为贴图标注顺序号
5.11	镜下图像采集	可设置缺省贴图数量，当采集的图像少于该数量时自动选中贴图标记，节省贴图时间
5.12	镜下图像采集	支持 1X1、2X2、3X3 显示布局
5.13	镜下图像采集	图像导入、导出功能，支持 BMP/JPG/TIF/DICOM 格式
5.14	镜下图像采集	采集的图像以 DICOM 格式存储，并自动归档到影像服务器
5.15	镜下图像采集	支持将 DICOM 图像在后台发送到第三方 PACS 系统或工作站



5.16	镜下图像采集	提供 WSI 病理图像，支持一个 WSI 内的浏览历史区块追踪，防止漏诊。
6. 档案管理		
6.1	档案管理	提供标本借阅申请、标本借阅登记、标本归还登记功能
6.2	档案管理	提供标本损坏、丢失登记功能，登记时要求输入原因
7. 图像处理		
7.1	图像处理	提供基于 WEB 的病理图像测量，包括长度测量，角度测量，注释备注等
7.2	图像处理	提供 WSI 病理图像，支持一个 WSI 内的浏览历史区块追踪，防止漏诊
七、质控系统		
1	关键词提醒	在登记、报告的模板编辑中设置关键词提醒功能；如部位的“上、下、左、右”不能出现上下文不一致，部位描述与性别不匹配等。
2	图像质控	诊断医生对技师进行拍片指令评定，技师也可以通过技师备注对拍片质量给出解释和说明。
3	报告质控	具备主观质控体系，可随机抽查报告进行评定。
4	报告质控	具备客观质控体系，通过科室制定的评分规则，对已完成报告进行多项目评分，给出最终的客观评价分。
八、云影像系统		
1. 云服务器云存储		
1.1	云服务器云存储	支持主流公有云部署，包含但不限于电信、阿里、移动、联通、腾讯、亚马逊、微软、华为、金山等
1.2	云服务器云存储	支持院内私有云部署
2. 网络安全		
2.1	网络安全	支持从院内防火墙、网闸、堡垒机三层单向出公有云
2.2	网络安全	支持上云检查报告任意字段脱敏
2.3	网络安全	支持上云图像 DICOM TAG 任意字段脱敏
2.4	网络安全	支持上云图像 DICOM UID 重新生成



2.5	网络安全	支持云端地址以 https 协议访问
2.6	网络安全	支持云端 URL 地址加密
2.7	网络安全	支持存储网关 IP 地址转化
3. 上云内容和过程		
3.1	上云内容和过程	支持放射、超声、内镜、病理数据上云
3.2	上云内容和过程	支持报告审核后自定义【】分钟上云
3.3	上云内容和过程	支持图像批量上云
3.4	上云内容和过程	支持图像按需上云，即患者查看时才上云
3.5	上云内容和过程	支持批量和按需同时配置，如 6 个月内批量，超过 6 个月按需
3.6	上云内容和过程	支持历史数据上云
4. 患者功能		
4.1	患者功能	支持患者扫码直接查看报告和图像
4.2	患者功能	支持患者在本院公众号中扫码直接查看报告和图像
4.3	患者功能	支持患者自助查询报告和图像
4.4	患者功能	支持患者认证采用人脸验证方式
4.5	患者功能	支持报告消息主动推送到患者手机
4.6	患者功能	支持患者通过掌医 APP、微信接口等方式调用查看
4.7	患者功能	支持手机查看图像常用操作，如窗宽窗位调整、放大缩小、测量等功能
4.8	患者功能	分享功能，支持患者分享自己的检查给其他人，并同时分享设置时长
4.9	患者功能	分享列表：支持本人查看已经分享的列表，包含正在分享和已失效的分享
4.10	患者功能	被分享授权：被分享人支持以患者姓名方式校验是否能查看链接
5. 医生功能		
5.1	医生功能	支持查看本科室报告权限



5.2	医生功能	支持查看本人申请报告权限
5.3	医生功能	支持查看本人书写报告权限
5.4	医生功能	支持查看所有本院报告权限
5.6	医生功能	支持手机外网书写报告
5.7	医生功能	支持手机写完的报告回传院内系统
5.8	医生功能	支持窗宽窗位的调整
5.9	医生功能	支持图像的分享以及转发
5.10	医生功能	支持图像的另存成 JPG 文件
5.11	医生功能	历史报告对比功能，能用其他字体或，不同颜色标注报告内容，方便医生准确及时了解患者病情
八、数据迁移服务		
8.1	历史数据迁移服务	提供 PACS 新存储连线、飞图云影像数据访问、自助机检查报告打印
九、接口服务		
9.1	接口服务	需与之前实施项目区域影像平台、检验检查结果互认平台、飞图云影像平台进行数据对接

8. 互联网医院移动数字签名技术参数要求

技术参数要求			
序号	设备名称	数量	技术参数
1	移动协同签名系统	1 台	产品规格： 1. 提供软硬一体机设备；2. 设备高度：2U；3. 网络接口：2 个千兆网口；4. 电源指标：双电源；5. 内存≥8G 硬盘≥4T；6. CPU：满足 intel 服务器处理器 双核心 频率 3.6GHz。 功能指标： 1. 支持可视化的用户管理、证书管理；提供移动数字证书生命周期服务，包括注册申请、身份核实、证书下载、证书更新、



		吊销、申请、重签、注销；证书下载和找回支持短信验证码认证，证书格式支持自定义模板配置，支持第三方人脸识别鉴定接入。 2. 提供认证服务接口，支持基于数字证书的身份认证方式：基于数字证书，实现用户对数据的可靠电子签名，支持直接签名和扫码签名；基于标准 PKI 验证过程，支持验证 PKCS1/PKCS7 标准格式的电子签名，包括验证签名及证书有效性等。 3. 支持对 PDF 文档进行电子签章，并且在电子文档上显示签章图片；支持验证 PDF 签名文档有效性、完整性。 4. 支持用户证书管理、根证书管理，其中用户证书管理支持进行证书的检索、导入、导出、下载功能。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 5. 支持管理接入的业务应用，支持对业务应用的添加、编辑、冻结、解冻、注销。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 6. 支持在统一页面实现对用户的集中管理，包括用户导入、用户新增、用户照片和签章图片导入、单个冻结和批量冻结、单个删除和批量删除、批量导出、签章样式自定义编辑功能。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 7. 支持管理员一键授权管理：能够在单一页面实现自由勾选功能模块对管理员进行权限分配，包括对用户管理功能的授权、对证书验证管理的授权、CSS 高级配置的授权、系统设置的授权、日志的授权、配置管理的授权。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 8. 提供对密钥的生成、存储、使用、备份恢复、销毁等全生命周期的管理。密钥支持客户端、服务端分别协同产生和管理，客户端通过密钥因子产生相关密钥，包括手机特征信息、用户密码、随机数等，服务端的密钥因子加密后存在服务端。 9. 支持基于服务端的签名任务发起和签名结果获取；基于协同密钥技术来实现移动端用户私钥的生成和使用。 10. 支持签章图片自动生成、修改、批量导入。 11. 实现 PC 业务下的认证和签名功能，支持将待认证/签名信息通过二维码推送到移动终端。 12. 支持对系统配置及对系统管理员进行管理，支持医院组织
--	--	---



		架构管理；支持基于数字证书的安全认证登录管理功能，能实现多种角色管理，包括但不限于管理员、操作员、审计员等。 13. 支持对用户量、证书签发量、签名量、用户状态的统计分析，支持签名数据和签章数据的查询统计，支持以柱状图的形式进行统计效果显示；支持在线、离线证书签发模式、日志及审计功能。 14. 支持通过系统唯一用户标识绑定用户身份；支持通过接口添加用户信息，支持 CRL 配置和根证书配置，支持标准签名验证，能够与 USBKey 签名互通，支持证书有效性验证。 15. 提供 restful API 的形式接口与业务系统对接，产品提供对业务系统请求报文的真实性完整性校验。 16. 提供医生业务操作日志、管理员操作日志等审计功能。 17. 提供移动端和服务端接口，支持业务服务端和客户端部署服务，可为业务系统提供实时在线的证书申请、发放、更新、废除、状态查询服务；提供同步用户接口，支持注册应用用户。 18. 支持在多个终端进行证书使用，包括终端设备的绑定和解绑、注册、使用。 19. 移动端需兼容 APP（Android/IOS）、SDK、微信小程序、企业微信、钉钉小程序、H5 小程序。（提供第三方检测机构出具的产品具备该功能的检测报告复印件并加盖公章） 20. 支持基于 SM2 密钥分割技术和协同签名技术实现电子签名功能。（提供第三方检测机构出具的产品具备该功能的检测报告复印件并加盖公章） 21. 支持扫码签名、推送签名、自动签名、授权自动签名功能。（提供第三方检测机构出具的产品具备该功能的检测报告复印件并加盖公章） 22. 支持基于数字证书的个人电子签章、扫码签章、网页签章、PDF 签章，支持移动端和管理端自定义配置签章图片功能。（提供第三方检测机构出具的产品具备该功能的检测报告复印件并加盖公章） 23. 需提供证书签发、签名统计、统计报表功能，支持按时间/证书类型/科室/姓名进行查看、检索和导出功能。（提供第三方检测机构出具的产品具备该功能的检测报告复印件并加盖公章）
--	--	--



			24. 支持一人多设备、一设备多人的应用场景；支持授权签名：用户只需要使用手机在 PC 端完成一次授权即可多次签名，并可以关闭授权；支持推送签名：用户以推送的方式发起签名，签名者在手机端收到推送后直接完成签名；支持在签名任务中添加签名描述信息；支持批量签名。 25. 主要性能参数：最大用户数≥ 3000；SM2 协同签名≥ 600TPS。 26. 支持国产 SM 系列（SM1、SM2、SM3、SM4）、国际 RSA（1024/2048）、DES、3DES、SHA1、SHA256 等主流算法。 27. 支持兼容我院现有 CA 电子签名系统。 产品资质： 1. 产品具备国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》且满足密码模块安全等级第二级相关要求（提供证书复印件并加盖公章）
2	协同签名 APP	1 套	1. 支持医生在移动端通过扫码和激活码的方式下载证书。 2. 移动端需提供 SDK 和 APP 两种形态模块。 3. 支持基于签名任务 id 和扫码签名，移动端 APP 支持扫码签名、推送签名。 4. 支持通过扫码或手动方式配置服务端。 5. 支持集中显示待签名文件列表，并且支持批量勾选文件进行签署（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 6. 移动端 SDK 支持传 PIN 码签名：支持通过传入 PIN 码的方式进行签名。 7. 移动端 SDK 支持开启和关闭指纹。 8. 移动端支持通过 PIN 码或指纹进行认证后签名。 9. 支持医生在移动端签署业务数据；支持医生扫描二维码登陆认证功能。 10. 支持医生在移动端设置自动签名，可设置自动签名的授权时间周期。 11. 支持终端类型：支持各类移动终端，支持手机、各类平板电脑等便携式设备，支持各类平板电脑操作系统。 12. 支持医生将当前 PC 端的签名任务推到手机端进行签名，支持在签名任务中添加签名描述信息。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 13. 对于多条签名数据，支持医生一次性批量选择进行签名。



			14. 支持 3DES、AES、RSA、SM2 等算法标准。 15. 支持 Android4.4 及以上版本；iOS8.0 及以上版本。 16. 具有完善的 pin 码校验机制，可与移动设备支持的指纹认证进行结合实现登录、签名操作。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 17. 支持在移动 APP 端进行手写制作签名笔迹图片。 18. 移动端需兼容 APP（Android/IOS）、SDK、微信小程序、企业微信、钉钉小程序、H5 小程序。（提供第三方检测机构出具的产品具备该功能的检测报告复印件加盖公章） 19. 协同签名 APP 移动密码模块具备国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》且满足密码模块安全等级第二级相关要求。（提供证书复印件加盖公章）
3	手写签字板	40	1. 显示屏尺寸：≥10 英寸。 2. 分辨率：≥1280*800。 3. 接入方式：USB。 4. 支持最先进的电磁压感响应技术，可以精准采集手写笔迹每一点的坐标、压力坐标、压力与速度，实现对签名人手写生物特征指纹的完整采集。 5. 需集成电容指纹采集模块，可在手写签名同时记录签名人指纹数据，从而提高签名身份鉴别能力和应用安全性。 6. 支持采集签名人在 LCD 显示屏上的手写签名笔迹，并实时同步到软件界面上，实现签名人手写签名笔迹数据的可靠采集。 7. 支持 LCD 有源无线电磁压感手写数字签名板，内置安全密码芯片，支持国产密码算法，实现手写生物特征采集后的数字签名密码运算。 8. 手写板需带 ID 号、支持 USB 传输加密；支持 USB 总线供电。 9. 屏幕比率：手写板须提供支持将 PC 界面在手写签名板的屏幕上扩展显示。 10. 支持兼容我院现有 CA 电子签名系统。
4	手写签字笔	20	1. 触屏电容手写笔。 2. 兼容我院现有手写板。



9. 互联网医院三级等级保护设备参数要求

序号	配置产品名称	技术参数	数量	单位
1	WAF	1. 专用 Web 硬件防火墙，非防火墙、UTM、IPS 设备，具备独立自主知识产权，2U 标准机架式设备，X86 运算架构，产品近三年未在公开的漏洞平台上报出漏洞。 2. 管理接口：10/100Mbps RJ45 口*1、RJ45 Console*1，USB 接口*2，业务接口：≥4 千兆电口（2 路 bypass）和 4 千兆光口（2 路 bypass），双硬盘配置，不低于 120GB SSD 和不低于 4TB SATA 机械盘；WAF 软件和日志数据存储分离。 3. http 最大吞吐量：≥3.8Gbps；http 最大并发连接数：≥36W；https 每秒新建事务数：≥18W。 4. 协议识别和解码：支持 http、https 协议流量识别；支持从 XFF 中解析 ‘[IPv6]’ 格式的地址信息。 5. 支持 http 协议深层解码能力，支持递归解码，解码方式包括：URL 解码、JSON 解码、Base64 解码、16 进制转换、斜杠反转义、XML 解析、PHP 反序列化解码、UTF-7 解码。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 6. 支持独立防护能力的自主知识产权的智能分析检测引擎。（提供软件著作权证明材料并加盖公章） 7. 支持安全策略可视化编排，以树状结构展示安全检测流程。支持在流程树状结构中查看流程详情，并支持在不同的检测点直接插入配置修改规则。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 8. 支持 WebShell 检测功能，通过检测上传文件的语法特征和分析访问行为，检测 Web 请求是否存在上传 WebShell 或调用 WebShell 的行为，实现告警和阻断。 9. 支持自定义基于正则表达式的防护规则。 10. 支持 Oday 漏洞防护能力，检测攻击行为特征进行，实现告警和拦截。 11. 支持多种防护策略，可根据告警威胁等级灵活调整放行和拦截策略。 12. 支持访问 IP 溯源，能够从 Socket、X-Forwarded-For 和任意 Http 头中获取访问源 IP。	1	台



		13. 支持全功能接口 Open API，可实现全功能的远程调用。 14. 支持 API 接口需具备高强度的安全认证机制，防止非法调用。 ★资质要求： 1. 产品必须为国内自主研发且非 OEM 产品。（提供软件著作权证明材料并加盖公章） 2. 具有自主知识产权的智能分析检测引擎。（提供软件著作权证明材料并加盖公章） 提供生产厂商三年售后服务承诺函原件，并加盖鲜章。		
2	堡垒机	1. 标准 1U 机架，专用千兆多核硬件平台和安全操作系统，8G 内存，1TB 硬盘，4 个千兆电口。设备自带三年标准维保服、标配 100 个设备授权，最大可扩展至 300 个授权，图形并发 200，字符并发 500。 2. 100 个授权许可。 3. 支持资源的登录及改密驱动的自定义扩展，可以按照资源类型选择对应驱动，减少被管资源由于版本不同导致单点登录失败的情况。 4. 支持基于资源组的扩展属性自定义，根据自定义的扩展属性字段，添加资源相关属性。以便基于扩展属性进行资源筛选和授权。 5. 支持自定义角色。将系统功能模块按需分配给角色，角色可按照组节点进行定义，从而实现分层分级分权的管理模式。 6. 支持无需安装任何控件，即可基于浏览器进行 RDP，SSH，telnet，FTP/SFTP 等协议的单点登录，实现跨浏览器和跨运维客户端操作系统的运维操作。 7. 支持设置 web 登录时，运维界面添加水印功能，防止敏感信息通过截图拍照泄漏。 8. 支持多个资源批量单点登录。 9. 支持将成功的单点登录记录保存为历史记录，方便下次登录时直接点击历史记录一键快速登录。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章）	1	台



		10. 支持自定义配置口令长度，是否包含字母及字母的长度，是否包含数字及数字的长度，是否包含符号及符号的长度，口令时效性。口令策略还可以配置禁止包含的关键词。 11. 支持对 RDP 实时会话的锁定和解锁，并可以在锁定解锁时发送即时通讯消息。发现危险操作可立即进行锁定操作。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 12. 支持产品具备升级包合法校验功能，只有通过厂家合法途径获得的升级包和升级包和摘要签名，才能够完成系统升级，避免升级包被篡改或者非法上传。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 提供生产厂商三年售后服务承诺函原件，并加盖鲜章。		
3	杀毒软件	支持多引擎协同，可对病毒、木马、恶意软件等进行查杀，提供主动防御功能。支持主流 Windows Server 操作系统，包含三年更新服务。 功能参数要求： 1. 支持与 NTP 时间服务器同步，可设置同步时间间隔，使终端时间保持和时间服务器相同。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 2. 支持终端密码保护功能，支持终端“防退出”密码保护、“防卸载”密码保护、防安装密码保护，终端防退出密码和终端防卸载密码支持哈希算法和国密算法。 3. 支持设置自我保护功能，可有效防止客户端进程被恶意终止、注入、提高客户端进程、数据、配置的安全性。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 4. 支持自定义定制客户端标题、皮肤、语言、产品 LOGO、企业 LOGO、认证弹窗 LOGO。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 5. 支持通过文件数字签名添加黑白名单管理。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 6. 病毒扫描功能支持所有文件和仅扫描程序及文档文件设置，支持对压缩包文件设置最大扫描层数和大小，当发现压缩	50	点



		包内存在病毒时，还需继续扫描压缩包内其他文件。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 7. 支持自动阻止远程登录行为，防护黑客远程爆破和拦截恶意的远程登录。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 8. 提供生产厂商三年售后服务承诺函原件，并加盖鲜章。		
4	数据库审计系统	1U 标准机架设备，电源：冗余电源，接口：≥6 电 2 万兆光 2 千兆光，≥2 个接口扩展槽，硬盘：≥4T 硬盘。SQL 处理能力≥10000 条/秒、入库量≥5000 条/秒、日志存储能力≥10 亿条； 功能参数要求： 1. 支持旁路镜像部署。 2. 支持主流数据库：Oracle、MySQL、SQL Server；支持国产数据库人大金仓、南大通用、神舟通用。 3. 支持 SQL 注入特征识别，在无需重启被审计数据库的情况下，支持对 MS SQLSserver 加密协议的审计，可正常审计到数据库账号、操作系统用户名、操作系统主机名等身份信息。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） ★4. 规则策略配置：支持审计事件包括、数据库用户操作、数据库数据操作、数据库结构操作、数据库操作结果等。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 5. 基线内容：支持带 COM、COM+、DCOM 组件的三层架构应用审计，可提取包括应用层帐号、数据库帐号、操作系统用户名、客户端主机名、客户端 IP、客户端 MAC 等身份信息，精确定位到人。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 6. 业务字典：支持自动发现业务环境中数据库对象中包含敏感数据类型，进行敏感数据级别的定义。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 7. 风险发送：支持对业务环境中敏感数据进行敏感数据统计、敏感数据访问热度统计及分析。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章）	1	台



		8. 服务配置：支持自定义敏感数据配置和敏感规则配置，主体信息包括访问工具、客户端 IP、客户端 MAC、操作系统主机名、操作系统用户名、应用账户名等。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 9. 日志配置：支持启用集中管理配置，包括配置集中管理 IP 地址和本地继续记录日志。支持日志保存时间修改，可在页面清除业务日志。支持日志位置修改。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 10. 备份还原：支持对审计日志、配置信息等进行手动备份或自动备份。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 提供生产厂商三年售后服务承诺函原件，并加盖鲜章。		
5	日志审计系统	参数：1. 高度≥2U，千兆电口≥6 个，USB 接口≥2 个，Console 口≥1 个，扩展槽≥2 个；硬盘≥4T；内存≥16G；350W 冗余电源。 2. 日志处理能力≥5000 条/秒，日志存储能力≥2.5 亿条/天，审计授权≥110。 3. 支持华为、迪普、绿盟、深信服、启明星辰、天融信、Juniper 等国内外主流厂商安全设备；Oracle、MySQL、SQLServer 等数据库；Linux、Windows、Window server、Unix 等操作系统；Apache、Tomcat、IIS、weblogic 等应用系统；锐捷、中兴、华为、F5、Cisco、juniper 等网络设备的日志采集。 4. 支持根据设备类型，按日期展示日志的接入情况，包含不同级别日志数量统计。 5. 支持简单易用的日志查询普通模式，根据系统预置的查询条件，根据用户需求查询对应的日志，并且支持查询条件的保存，供后续快捷使用。 6. 支持基于 TCP 和 UDP 的 syslog 协议、kafka、snmp trap、ftp、smb、wmi、sftp 等采集协议格式的模式解析。 7. 支持三权分立原则，可设置安全管理员、安全审计员、系统管理员等角色。通过赋予不同角色不同的权限，以达到配置权力、审计权力、运维权力的相互制约。 8. 支持日志外发，可选择不同类型的日志，如系统日志、服务器日志、标准化日志、告警日志、审计事件、关联事件等。	1	台



		9. 支持仪表盘查看整体信息。可查看日志接收总量、关联事件量、审计事件量和告警事件量，设备使用情况，以及各类事件的重点信息图表展示。 10. 支持添加、修改、删除资产；支持资产自动识别，可一键将资产加入列表并查看详情信息；支持资产列表查看并支持点击查看具体信息，包括资产详情以及告警信息。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 11. 支持被采设备无需安装代理；支持从不同类型系统采集到的日志进行标准化分析，将不同格式日志映射到固定的解析字段中，标准化处理后的字段细粒度≥ 90。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 12. 提供生产厂商三年售后服务承诺函原件，并加盖鲜章。		
6	漏洞扫描	Web 扫描域名无限制，Web 扫描任务并发数≥ 5 个域名。系统扫描 IP 地址最大支持 1024 个，支持扫描 A 类、B 类、C 类地址，系统扫描支持≥ 50 个 IP 地址并行扫描。标准 1U 机架式，1T 硬盘，≥ 6 个 10/100/1000M 自适应电口，2 个扩展插槽，2 个 USB 口，1 个 Console 口，单电源。包含三年漏洞特征库升级，三年硬件维修服务。 功能参数要求： 1. 支持系统扫描、Web 扫描、数据库扫描、弱口令扫描的全面扫描能力。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 2. 支持 B/S 设计架构，SSL 加密方式通信，无须安装客户端，用户可通过浏览器远程管理系统。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 3. 支持对系统漏洞扫描、web 漏洞扫描、弱口令扫描进行综合检查和分析，可输出同时包含系统漏洞、Web 漏洞、弱口令扫描结果的综合脆弱性分析报告。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 4. 支持检测的系统漏洞数不少于 35 万个，覆盖 CVE、CVSS、CNVD、CNNVD、CNCVE、Bugtraq 多种漏洞标准。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 5. 支持自动探测指定网段中的 Web 站点，并可一键转为 Web 资产或一键下发 Web 扫描任务。（参数需提供对应系统功能	1	台



		截图，并加盖厂家公章) 6. 支持 Web 登录扫描，包括 Cookie/Session 认证、Form 认证、Basic 认证、NTLM 认证、Digest 认证。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） ★7. 支持的安全功能至少包括漏洞扫描、用户认证、用户管理、系统管理、安全审计等。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 8. 提供厂商三年售后服务承诺函原件加盖厂商公章。		
7	等级保护测评	三级系统开展等级保护测评服务	1	套

10. 服务器设备参数要求

名称	配置	单位	数量
内网区			
超融合一体机	1. 硬件要求： 1) CPU：配置≥2 颗 Intel Xeon 6330，主频不低于 2.0GHz，核数不少于 28 核。 2) 内存：配置≥16 个 32G DDR4_3200MHz 内存，内存插槽不少于 32 个。 3) 硬盘：配置≥2 块 480G SSD 系统盘，≥25 块 2.4TB 10K SAS 数据盘，≥2 块 3.84TB NVMe SSD 缓存盘。 4) 磁盘控制器：配置一块 12Gb 高性能硬件独立阵列卡。 5) 网卡：配置≥4 个万兆光口(含多模光模块)，≥4 个千兆电口。 6) 配置 LC-LC-多模-OM4-光纤跳线 5 根，四个节点共计 20 根。 2. 软件要求：	台	4



	1) 支持服务器计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化≥ 2 颗 CPU 授权。 2) 计算虚拟化：支持国产化发展需要，需兼容主流国产芯片，提供超融合产品计算虚拟化组件与芯片产品的兼容性互认证证书。（提供证书复印件并加盖公章） 3) 为满足数据库等应用的容器化部署需求，需实现同一个超融合节点同时运行虚拟机和容器计算资源，非虚拟机内嵌套部署容器方式；需实现容器与虚拟机使用相同的 SDN 网络、数据存储（需提供具有 CNAS 和 CMA 的第三方测试机构的证明材料复印件并加盖公章，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页）。 4) 超融合需实现同时对接本地分布式存储池和外挂阵列存储资源池，支持通过 iSCSI、iSER、NVMe over RoCE 协议对接超融合本地分布式存储池，支持通过 iSCSI、iSER、NVMe over RoCE、FC、FC-NVMe 协议对接外挂阵列存储资源池，提供国产主流的阵列存储厂商基于 NoF 协议的阵列产品兼容性证书。（提供证书复印件并加盖公章） 5) 网络虚拟化：需提供全局分布式 SDN 功能，以避免 SDN 控制节点故障，提供分布式 SDN 硬件加速能力，需提供更高转发性能，SDN 支持 VLAN/VXLAN 模式。 6) 图形化编排：为方便运维操作，支持网络图形化编排，编辑网络拓扑及拖拽网元即可完成网络拓扑的创建、变更、属性编辑。（提供证书复印件并加盖公章） 7) 统一管理：支持虚拟机和裸金属服务器统一管理，支持对裸金属服务器远程电源管理、挂载安装 ISO 镜像等操作，可将虚拟机镜像部署为裸金属服务器操作系统，可查看裸金属服务器电源状态、CPU、内存、硬盘等硬件信息，支持打开裸金属服务器控制台进行运维操作。（需提供具有 CNAS 或 CMA 的第三方测试机构的证明材料复印件，并加盖原厂公章） 8) 为保证平台兼容性，投标人需提供所投超融合一体机满足一云多芯场景需求，支持一套管理平台纳管不同 CPU 架构的主机集群，单一集群支持不同品牌的 CPU 平台，支持同集群内的虚拟机跨 CPU 平台间的在线迁移功能（需提供超融合产品与主机厂商间的联合测试报告，报告需包含对应功能测试项。 9) 快照功能：支持虚拟机快照，支持快照的瞬时创建及批量快照删除功能，批量删除虚拟机快照，虚拟机读写性能无损		
--	--	--	--



	耗，支持在 30 秒内完成≥ 100 台云主机快照(快照大小$\geq 2T$)批量删除，支持标后验证（需提供具有 CNAS 和 CMA 的第三方测试机构的证明材料，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页）。 10) 支持≥ 100 个虚拟机 CDP 持续数据保护功能授权，通过拖拽进度条，虚拟机可恢复到任意 I/O 时刻。（提供软件著作 权证书复印件加盖公章） 11) 支持≥ 30 个正版国产化商业版 Linux 服务器操作系统授权，支持 X86、ARM 等主流架构处理器。 3. 服务要求： 维保服务：支持硬件 3 年质保，软件 3 年升级服务。（提供原厂维保承诺函并加盖公章）		
存储交换机	1. 性能：交换容量$\geq 2.56Tbps$；包转发率$\geq 1200Mpps$。 2. 配置：1/10GE SFP+接口≥ 24，40/100GE QSFP28 接口≥ 2，扩展插槽≥ 2，带外网管口≥ 1，USB 口≥ 1，含同品牌万兆多模光模块 8 个。 3. 电源：支持模块化双电源，支持交/直流供电，功耗$\leq 100W$，配置模块化双风扇。 4. 服务及资质：提供工信部入网证原件扫描件及硬件 3 年质保承诺函原件并加盖公章。	台	2
业务接入交换机	1. 性能：交换容量$\geq 2.56Tbps$；包转发率$\geq 1200Mpps$。 2. 配置：1/10GE SFP+接口≥ 24，40/100GE QSFP28 接口≥ 2，扩展插槽≥ 2，带外网管口≥ 1，USB 口≥ 1，含同品牌万兆多模光模块 10 个。 3. 电源：支持模块化双电源，支持交/直流供电，功耗$\leq 100W$，配置模块化双风扇。 4. 服务及资质：提供工信部入网证原件扫描件及硬件 3 年质保承诺函原件并加盖公章。	台	2
数据迁移	完成原虚拟化平台所有虚拟机迁移至超融合平台，虚拟机数量不少于 20，物理机数量不少于 5。	批	1
HBA 卡+PCI 卡	双端口 16G FC HBA 卡（含多模光模块，PCI 转接卡），含四个光钎模块，配置 LC-LC-多模-OM4-光纤跳线 4 根，两块共计	块	2



	8 根。		
光钎卡	双口万兆光网卡（包含 2 个多模光模块）	块	2
光钎模块		块	4
超融合一体机	1. 硬件要求： 1) CPU：配置≥ 2 颗 Intel Xeon 6330，主频不低于 2.0GHz, 核数不少于 28 核。 2) 内存：配置≥ 8 个 32G DDR4_3200MHz 内存，内存插槽不少于 32 个。 3) 硬盘：配置≥ 2 块 480G SSD 系统盘，≥ 16 块 2.4TB 10K SAS 数据盘，≥ 2 块 1.92TB NVMe SSD 缓存盘。 4) 磁盘控制器：配置一块 12Gb 高性能硬件独立阵列卡。 5) 网卡：配置≥ 4 个万兆光口(含多模光模块)，≥ 4 个千兆电口。 6) 配置 LC-LC-多模-OM4-光纤跳线 5 根，三个节点共计 15 根。 2. 软件要求： 1) 支持服务器计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化≥ 2 颗 CPU 授权。 2) 支持计算虚拟化：满足国产化发展需要，需兼容主流国产芯片，提供超融合产品计算虚拟化组件与芯片产品的兼容性互认证证书复印件并加盖公章。 3) 为满足数据库等应用的容器化部署需求，支持同一个超融合节点同时运行虚拟机和容器计算资源，非虚拟机内嵌套部署容器方式；要求容器与虚拟机使用相同的 SDN 网络、数据存储。（需提供具有 CNAS 和 CMA 的第三方测试机构的证明材料复印件加盖公章，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页。）。 4) 超融合可同时对本地分布式存储池和外挂阵列存储资源池，支持通过 ISCSI、iSER、NVMe over RoCE 协议对接超融	台	3



	合本地分布式存储池，支持通过 ISCSI、iSER、NVMe over RoCE、FC、FC-NVMe 协议对接外挂阵列存储资源池，提供国产主流的阵列存储厂商基于 NoF 协议的阵列产品兼容性证书。（提供证书复印件并加盖公章） 5) 网络虚拟化：支持全局分布式 SDN 功能，以避免 SDN 控制节点故障，支持分布式 SDN 硬件加速能力，支持更高转发性能，SDN 支持 VLAN/VXLAN 模式。 6) 图形化编排：为方便运维操作，支持网络图形化编排，编辑网络拓扑及拖拽网元即可完成网络拓扑的创建、变更、属性编辑。（参数需提供对应系统功能截图，并加盖厂家公章） 7) 统一管理：支持虚拟机和裸金属服务器统一管理，支持对裸金属服务器远程电源管理、挂载安装 ISO 镜像等操作，可将虚拟机镜像部署为裸金属服务器操作系统，可查看裸金属服务器电源状态、CPU、内存、硬盘等硬件信息，支持打开裸金属服务器控制台进行运维操作。（需提供具有 CNAS 或 CMA 的第三方测试机构的证明材料，并加盖原厂公章） 8) 为保证平台兼容性，投标人需提供所投超融合一体机满足一云多芯场景需求，支持一套管理平台纳管不同 CPU 架构的主机集群，单一集群支持不同品牌的 CPU 平台，支持同集群内的虚拟机跨 CPU 平台间的在线迁移功能（需提供超融合产品与主机厂商间的联合测试报告，报告需包含对应功能测试项。 9) 快照功能：支持虚拟机快照，支持快照的瞬时创建及批量快照删除功能，批量删除虚拟机快照，虚拟机读写性能无损耗，支持在 30 秒内完成≥ 100 台云主机快照(快照大小$\geq 2T$)批量删除，支持标后验证。（需提供具有 CNAS 和 CMA 的第三方测试机构的证明材料复印件加盖公章，至少包含报告首页，对应功能测试页和报告尾页） 10) 支持≥ 100 个虚拟机 CDP 持续数据保护功能授权，通过拖拽进度条，虚拟机可恢复到任意 I/O 时刻，提供软件著作权证书和授权函。 ★11) 支持≥ 30 个正版国产化商业版 Linux 服务器操作系统授权，支持 X86、ARM 等主流架构处理器，广泛兼容传统 CentOS 生态产品和创新技术产品。（提供软件著作权证书复印件加盖公章） 3. 服务要求：		
--	---	--	--



	维保服务：提供硬件 3 年质保，软件 3 年升级服务， 提供原厂质保证明原件并加盖公章。		
存储交换机	1. 性能：交换容量 $\geq 2.56\text{Tbps}$ ；包转发率 $\geq 1200\text{Mpps}$ 。 2. 配置：1/10GE SFP+接口 ≥ 24 ，40/100GE QSFP28 接口 ≥ 2 ，扩展插槽 ≥ 2 ，带外网管口 ≥ 1 ，USB 口 ≥ 1 ，含同品牌万兆多模光模块 6 个。 3. 电源：支持模块化双电源，支持交/直流供电，功耗 $\leq 100\text{W}$ ，配置模块化双风扇。 4. 服务及资质： 提供工信部入网证原件扫描件及硬件 3 年质保承诺函原件并加盖公章。	台	2
业务接入交换机	1. 性能：交换容量 $\geq 2.56\text{Tbps}$ ；包转发率 $\geq 1200\text{Mpps}$ 。 2. 配置：1/10GE SFP+接口 ≥ 24 ，40/100GE QSFP28 接口 ≥ 2 ，扩展插槽 ≥ 2 ，带外网管口 ≥ 1 ，USB 口 ≥ 1 ，含同品牌万兆多模光模块 8 个。 3. 电源：支持模块化双电源，支持交/直流供电，功耗 $\leq 100\text{W}$ ，配置模块化双风扇。 4. 服务及资质： 提供工信部入网证原件扫描件及硬件 3 年质保承诺函原件并加盖公章。	台	2
存储盘	数据盘：1.8TB 10K SAS 2.5"×18	块	18

11. 机房升级维修改造技术参数要求

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
一、动力环境检测系统升级改造					
1.1 机房配电监测					
1	数据中心动环综合监控软件一套	支持监测配电柜电压、进出线电流、零线电流、电压谐波、进出线电流谐波、进线漏电流、进出线有功电能、开关状态等。	项	1	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
1.2 机房 UPS 监测					
1	串口转换器	232 转 485 串口转换器	个	1	
2	数据中心动环综合监控软件一套	支持监测 UPS 输入相电压、输出相电压、旁路相电压、输入相电流、输出相电流、旁路相电流、输出频率、系统负载、电池充电程度、电池后备时间、输入电压越限、输出电压越限、输出频率越限、过载、电池工作模式、旁路工作模式、系统报警、整流器报警、逆变器报警、关机、旁路电压超限等	项	1	
1.3 蓄电池组监控					
1	蓄电池组监控主机	适用于蓄电池在线监控，支持最多 4 组，最多 256 节蓄电池监控。上行 1 个 10/100M 以太网口，1 个 RS485；下行 4 个模块通信接口，支持网页浏览。	台	1	
2	电流传感器	监控电池组电流，量程 0~600A DC, 孔径 35mm	台	2	
3	直流电压变送器	采集电池组组端电压，量程 0~700VDC	台	2	
4	数据中心动环综合监控软件一套	支持蓄电池监测	项	1	
1.4 精密空调监测					
1	数据中心动环综合监控软件一套	空调机组：支持监测空调机组启停控制及运行状态显示，过载报警监测，送、回风温度监测，室内外温、湿度监测，过滤器状态显示及报警，风机故障报警。 精密空调：支持监测精密空调开、关状态、送风温度/湿度、回风温度/湿度参数；远程控制空调开、关机。	项	4	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
1.5 水浸监测					
1	非定位式漏水控制器	供电电压: DC12V $\pm$ 10%, RS485 通讯, 具有反接保护/使用环境: 室内 0~50℃ 0~100%RH 无凝露/功耗: <1.2W/应用液体: 自来水/输出形式: 固态继电器 (<100mA); I/O 输出	个	6	
2	不定位漏水检测线	10M 不定位漏水检测线, 含水浸侦测线引出线、终止端、固定胶贴	条	6	
3	数据中心动环综合监控软件一套	支持部署漏水传感器, 监测有水源的区域, 一旦漏水发生及时准确地检测并通过监控系统发出报警。	项	1	
1.6 温湿度					
1	温湿度传感器	工作电压: 12VDC/工作电流: <10mA/显示: LED 显示测量值/测湿范围: 0~100%RH/精度: $\pm$ 3%RH (25℃时)/测温范围: -20~70℃/精度: $\pm$ 0.5℃ (全量程内)/串行输出: RS485, MODBUS 协议输出/工作环境: -20~70℃, 0~100%RH	个	20	
2	数据中心动环综合监控软件一套	支持温湿度监测	项	1	
1.7 烟雾侦测					
1	烟雾探测器	监测环境内烟雾浓度来反馈消防状态, 吸顶安装, DC12V 供电, 开关量接口常开常闭可选	个	20	
2	串口 I/O 联网模块	16 路开关量采集、RS485 输出、DC 12V 供电	个	1	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
3	数据中心动环综合监控软件一套	支持烟雾监测	项	1	
1.8 消防					
1	串口 I/O 联网模块	16 路开关量采集 、RS485 输出、DC 12V 供电	个	1	
2	继电器	ONROM (24VDC) 配件：直流 24V 继电器底座	个	1	
3	数据中心动环综合监控软件一套	支持智能采集模块将消防控制箱的干接点变化信号送到监控主机或串口网络服务器，实时监测机房的消防报警情况	项	1	
1.9 门禁侦测					
1	数据中心动环综合监控软件一套	支持实时监控门禁系统的状态，实现对开关门状态、门的刷卡记录进行监测，实现 IC 卡、密码、指纹、人脸开门，支持远程控制开门。	项	1	
1.10 机房视频侦测					
1	数据中心动环综合监控软件一套	支持实时监视各路视频图像，查看实时视频，历史录像	项	1	
2	网络硬盘录像机	1. 32 路硬盘录像机，网络视频接入宽带：256Mbps。 2. 网络输出宽带：160Mbps。 3. 支持预览分割:1/4/6/8/9/16/25/32 画面。 4. 可接驳符合 ONVIF、 RTSP 标准的众多主流厂商网络摄像机。	台	1	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
		5. 支持 H. 265 高效视频编码码流，支持 H. 265、 H. 264 IP 设备混合接入。 6. 最大支持 800 万像素高清网络视频的预览、存储与回放。 7. 支持 HDMI 与 VGA 异源输出， HDMI 支持 4K 超高清显示输出， VGA 支持高清 1080p 显示输出。 8. 支持 8 个 SATA 接口，最大支持满配 8T 硬盘。 9. 支持 IP 设备集中管理，包括 IP 设备参数配置、信息的导入/导出和升级等功能。 10. 支持最大 16 路同步回放和多路同步倒放。 11. 支持智能搜索、回放及备份功能，有效提高录像检索与回放效率。			
3	硬盘	8TB 容量，3.5 英寸 SATA 3.0 接口，5400RPM	块	4	
1.11 嵌入式采集硬件					
1	智能监控采集单元	1. 动环监控一体化采集器采用 1U 标准机架式结构，双电源冗余热备，RS485 口 ≥ 10 、DI 口 ≥ 12 、DO 口 ≥ 4 、DC12V3A 输出 ≥ 2 路，100/1000M 网络端口 ≥ 2 ，接线方式采用 RJ45 接口，方便理线。 2. 系统支持 B/S 架构，可通过远程 web 访问的方式，查看动环监测数据，包含配电、PDU、UPS、蓄电池、空调、温湿度、漏水、门禁、视频、烟感等。系统预留其他设备接入接口，方便后期扩展。 3. 系统支持 2D、2.5D 可视化管理，展示房间布局，查看房间内监测设备当前运行状态及关键设备参数。	台	3	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
		4. 系统支持易操作、低代码的方式，搭建系统页面，内置丰富的模板库，可通过 web 在线配置页面版式、标签、图表、按钮等组件。 5. 系统支持平台界面、声光、短信、电话、邮件、微信等多种告警方式，当设备监测参数异常或设备状态异常时，可通过多种方式进行告警。 6. 系统支持进行权限管理，可根据用户实际管理情况，设置区域设备查看权限和页面操作或查看权限。支持进行用户登录限制，可设置临时用户及长期用户。 7. 系统支持远程进行门禁设备发卡授权，查看门禁记录，支持远程开门控制。 8. 系统支持查询数据报表，可查看告警数据、监测历史数据、系统日志等报表，报表支持导出。 9. 系统支持查看机房能耗情况，了解制冷系统、IT 系统及辅助系统能耗占比及趋势图。 10. 系统支持接入 U 位资产管理设备，实现机架 U 位空间统计、U 位设备查看，进行机架资产管理。 11. 系统支持多种主题风格切换。 12. 为保证产品的可用性和易用性。（ 投标产品必须通过权威机构的软件评测，并提供软件检测报告复印件加盖公章 ）			
1.12 监控中心软硬件					
1	动环服务器	动环服务器由业主提供，服务器要求：CPU：E-2336G 处理器 6 核心，16G 内存，1T 硬盘 SATA 类型	台	1	
2	声光报警器	DC12V 供电，通过干接点控制，音量可调	只	1	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
3	六类非屏蔽网线	六类非屏蔽网线	米	600	
4	动环综合监控软件一套	1. 支持动力、环境、安防等设备数据统一采集、分析、管理。可实时直观显示设备的运行数据和运行状态，体现数据中心楼层房间设备物理布局，可通过点击图标或导航栏快速跳转至指定页面。对于告警设备，在机房组态界面上可配置告警颜色或设备闪烁提示，能够查询到具体的告警信息。 2. 支持丰富标准的南北向接口，满足集成第三方系统数据，支持 HTTP/JSON、TCP/JSON、TCP MODBUS 等多种接口将数据上传至第三方系统。	套	1	
二、机房装修改造部分(包含数据机房、网络机房、UPS 室)					
2.1 照明系统改造					
1	维修更换顶灯管	600*600mm 灯管	组	65	
2.2 顶面、地面改造					
1	拆除微孔铝扣板	拆除原有数据机房控制室微孔铝扣板	平米	60	
2	拆除防静电地板	拆除原有数据机房控制室防静电地板	平米	60	
3	拆除并更换微孔铝扣板	拆除并更换数据机房、网络机房、网络机房控制室微孔铝扣板吊顶	平米	200	
4	拆除并更换防静电地板	拆除并更换数据机房、网络机房、网络机房控制室防静电地板	平米	150	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
5	安装新微孔铝扣板	数据机房控制室重新安装新微孔铝扣板吊顶，规格：600*600*1.2 mm	平米	60	
6	安装新防静电地板	基材:硫酸钙，面层:HPL，系统电阻及燃烧性能：系统电阻-面层：静电耗散型；封边：静电耗散型。燃烧性能-板基：不燃 A1 级、面层：难燃 V-1 级；集中载荷：4450N；均布载荷：23000N/m²；极限载荷：13350N	平米	60	
三、UPS 室改造					
3.1 UPS 扩容					
1	功率模块	原厂 UPS 功率模块，25KVA, 3U	个	6	
2	UPS 电池	12V 200Ah, 延时 2 小时	只	80	
3	电池架	组合式电池架，4 层 2 列摆放，可内置 40 节 12V 200AH 免维护铅酸蓄电池	套	2	
4	电池连接线	电池连接铜排套件，铜排采用 25mm*3mm 规格，具体数量根据实际使用情况确定；每组电池至电池开关箱间采用 BVR90 电缆，具体长度根据根据实际情况确定；含电线护套和串入式铜排护套。	套	2	
5	电池开关箱	带分开电池开关箱，400A/4P 直流开关*1，200A/4P 直流开关*2。	台	1	
6	直流电缆	10 米 BVR 90	根	3	
7	UPS 室散力架	UPS 室定制散力架	m²	25	
3.2 强电配电柜改造					



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
1	市电接入配电箱改造(原三层配电间 ATS 切换 AP1)	1. 拆除: W800*D400*H1800mm, 白色配电柜里全部原有接线及元器件。 2. 安装: 380V/320A/4P*1, 380V/200A/3P*1, 380V/80A/3P*1, 380V/250A/3P*1, 380V/250A/3P+分闸锁*1, 220V/25A/2P*2, 220V/16A/1P*2。 3. 断路器要求: 配电柜内部断路器全部采用国产知名品牌。除特殊说明外, 配电柜 63A 及以下断路器全部采用微型断路器, 63A 以上开关采用塑壳断路器。 4. 交流配电设备应具有防雷保护装置, 应符合 YD/T 944-2007 中耐雷电流等级 M 型的规定, 内部防雷地线应和保护接地端子就近连接。 5. 主电路用铜母线和绝缘导线连接。铜母线、N 母线、PE 母线表面镀锡处理, 主母线套有热缩套管。面板上装有监控单元, 能实现对电压和电流等电能参数的检测, 具有遥测、遥信、遥控功能。 6. 支持开放协议通讯接口, 采用 Modbus 协议并无偿提供通讯协议, 接入上位机监控系统实现集中统一管理。 7. 配电柜由柜体(利旧)、塑料外壳式断路器、小型断路器、铜母线、N 母线、PE 母线、绝缘导线、绝缘子等组成。 8. 监控功能: 在配电柜前门配置显示终端, 包括以下要素: 系统配置不小于 7 寸全图形化真彩高分辨率 TFT LCD 显示, 触摸液晶屏为人机操作界面, 简洁、直观、触摸操作方便, 系统内置存储电路, 所有设定的参数及电度计量数据掉电不丢失。 9. 远程报警功能: 1) 主回路过载、过压、欠压、电压不平衡、相序错误、缺相。	台	1	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
		2)通信接口：支持开放式通讯协议接口： RS485，所有配电柜参数信息一个智能接口上传。			
2	UPS 输出柜改造 (原三层配电间 USB 切换 AP2)	1. 拆除：W800*D400*H1800mm，白色配电柜里全部原有接线及元器件。 2. 安装：380V/250A/3P*1，380V/200A/3P*1，380V/80A/3P*1，380V/63A/3P*2，220V/25A/2P*3，220V/10A/1P*3，220V/20A/1P*3。 3. 断路器要求：配电柜内部断路器全部采用国产知名品牌。除特殊说明外，配电柜 63A 及以下断路器全部采用微型断路器，63A 以上开关采用塑壳断路器。 4. 交流配电设备应具有防雷保护装置，应符合 YD/T 944-2007 中耐雷电流等级 M 型的规定，内部防雷地线应和保护接地端子就近连接。 5. 主电路用铜母线和绝缘导线连接。铜母线、N 母线、PE 母线表面镀锡处理，主母线套有热缩套管。面板上装有监控单元，能实现对电压和电流等电能参数的检测，具有遥测、遥信、遥控功能。 6. 支持开放协议通讯接口，采用 Modbus 协议并无偿提供通讯协议，接入上位机监控系统实现集中统一管理。 7. 配电柜由柜体（利旧）、塑料外壳式断路器、小型断路器、铜母线、N 母线、PE 母线、绝缘导线、绝缘子等组成。 8. 监控功能：在配电柜前门配置显示终端，包括以下要素：系统配置不小于 7 寸全图形化真彩高分辨率 TFT LCD 显示，触摸液晶屏为人机操作界面，简洁、直观、触摸操作方便，系统内置存储电路，所有设定的参数及电度计量数据掉电不丢失。	台	1	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
		9. 远程报警功能： 1) 主回路过载、过压、欠压、电压不平衡、相序错误、缺相； 2) 通信接口：支持开放式通讯协议接口： RS485，所有配电柜参数信息一个智能接口上传。			
3	制冷配电柜	1. 空开数量要求：380V/80A/3P*4, 380V/20A/3P*1, 220V/10A/1P*3, 220V/20A/1P*3。 2. 断路器要求：配电柜内部断路器全部采用国产知名品牌。除特殊说明外，配电柜 63A 及以下断路器全部采用微型断路器，63A 以上开关采用塑壳断路器。 3. 交流配电设备应具有防雷保护装置，应符合 YD/T 944-2007 中耐雷电流等级 M 型的规定，内部防雷地线应和保护接地端子就近连接。 4. 柜门采用转轴式活动铰链与框架相连，安装、拆卸方便。主电路用铜母线和绝缘导线连接。铜母线、N 母线、PE 母线表面镀锡处理，主母线套有热缩套管。柜体面漆采用环氧粉末静电喷涂，附着力强，质感好，整柜呈亚光色调，避免炫目效应样机进出线方式为下进线、下出线。面板上装有监控单元，能实现对电压和电流等电能参数的检测，具有遥测、遥信、遥控功能。 5. 支持开放协议通讯接口，采用 Modbus 协议并无偿提供通讯协议，接入上位机监控系统实现集中统一管理。 6. 精密配电柜由柜体、塑料外壳式断路器、小型断路器、铜母线、N 母线、PE 母线、绝缘导线、绝缘子等组成。柜体应采用通用的机柜形式，框架采用冷轧钢板局部焊接组装而成。其刚性及承载能力达到电器元件的安装要求。正面背面均设有门，门上设	台	1	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
		有密封胶条，防护等级为 IP20。设计时充分考虑柜体运行时的散热问题，选择特有蜂窝孔式门板，形成一个自然通风道，达到散热目的;柜体采用黄金分割比的方法设计柜体外形和各部分分割尺寸。 7. 机械特性: 1) 设备和仪器的金属构件表面除了加工装配面和电镀表面以外，都要进行防锈或喷涂处理。 2) 机柜为全封闭、内部分隔式隔间结构，确保日常运维、巡检安全，独立分隔将可能的电气故障尽量限制在最小范围。 3) 考虑到安全因素，特别是在开关柜运行状态下打开柜门时，必须在母排区的整个周长上，对母排进行遮盖。 4) 配置网孔门、面板防护，在机柜的前门（配门锁）应能观察到设备运行的状况。 5) 支持顶部和底部上下进出线方式。 8. 监控功能：在配电柜前门配置显示终端，包括以下要素：系统配置 7 寸全图形化真彩高分辨率 TFT LCD 显示（可选配 10 寸触摸屏），触摸液晶屏为人机操作界面，简洁、直观、触摸操作方便，系统内置存储电路，所有设定的参数及电度量数据掉电不丢失。 9. 远程报警功能: 1) 主回路过载、过压、欠压、电压不平衡、相序错误、缺相; 2) 通信接口：支持开放式通讯协议接口： RS485，所有配电柜参数信息一个智能接口			



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
		上传。 10. 配电柜连续通过 8、9 级烈度抗震试验，应符合 YD 5083-2005 规范要求。 11. 智能配电柜拥有数据采集管理功能。			
4	动力柜至市电柜 强电线电缆	ZR-YJV 4*120+1*70	米	10	
5	动力柜至制冷配 电柜强电线电缆	ZR-YJV 4*95+1*50	米	20	
6	制冷柜至新增空 调线缆	ZR-YJV4*16+1*10	米	45	
7	市电柜至数据机 房强电线电缆	ZR-YJV 4*120+1*70	米	30	
8	市电柜至网络机 房强电线电缆	ZR-YJV 4*35+1*16	米	45	
9	市电柜至 UPS 机 头线缆	ZR-YJV 4*120+1*70	米	10	
10	UPS 机头至 UPS 输 出柜间强电电缆	ZR-YJV 4*120+1*70	米	10	
11	UPS 输出柜至数 据机房列头柜强	ZR-YJV 4*95+1*50	米	30	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
	电电缆				
12	UPS 输出柜至网 络机房列头柜强 电电缆	ZR-YJV 4*35+1*16	米	45	
13	辅材	含铜鼻子、热缩管、防水胶带等	项	1	
四、数据机房部分					
4.1 强电改造部分					
1	改造 IT 强电列头 柜	1. 拆除：W600*D1200*H2000mm，黑色机柜里全部原有接线及元器件。 2. 购买并安装：380V/200A/3P*2，220V/32A/2P*50，220V/20A/2P*4。 3. 断路器要求：配电柜内部断路器全部采用国产知名品牌。除特殊说明外，配电柜 63A 及以下断路器全部采用微型断路器，63A 以上开关采用塑壳断路器。 4. 交流配电设备应具有防雷保护装置，应符合 YD/T 944-2007 中耐雷电流等级 M 型的规定，内部防雷地线应和保护接地端子就近连接。 5. 主电路用铜母线和绝缘导线连接。铜母线、N 母线、PE 母线表面镀锡处理，主母线套有热缩套管。面板上装有监控单元，能实现对电压和电流等电能参数的检测，具有遥测、遥信、遥控功能。 6. 支持开放协议通讯接口，采用 Modbus 协议并无偿提供通讯协议，接入上位机监控系统实现集中统一管理。	台	1	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
		7.精密配电柜由柜体（利旧）、塑料外壳式断路器、小型断路器、铜母线、N 母线、PE 母线、绝缘导线、绝缘子等组成。 8.监控功能：在配电柜前门配置显示终端，包括以下要素：系统配置不小于 7 寸全图形化真彩高分辨率 TFT LCD 显示，触摸液晶屏为人机操作界面，简洁、直观、触摸操作方便，系统内置存储电路，所有设定的参数及电度计量数据掉电不丢失。 9.远程报警功能： 1)主回路过载、过压、欠压、电压不平衡、相序错误、缺相； 2)通信接口：支持开放式通讯协议接口： RS485，所有配电柜参数信息一个智能接口上传。			
2	拆除并安装 PDU	1.拆除原有机柜内的 PDU 设备，更换成 12 位 10A 国标+4 位 16A 国标+指示灯+32A 接线盒并安装；为保证产品质量及生产工艺，投标产品具备第三方机构出具的上一年度企业温室气体核查报告或核查声明（ 温室气体核查员应为 CCAA 注册温室气体核查员，第三方机构出具的核查报告中应提供人员资格证明 ） 2.投标产品具备有效的产品碳足迹认证证书及相应核查报告。	条	40	
3	拆除并布放 IT 机柜电源线	拆除原有列头柜至每个机柜的强电线电缆并重新布放 RVV3*6 的电源线	米	770	
4	辅材	含铜鼻子、热缩管、防水胶带等	项	1	
4.2 综合布线系统改造					



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
1	整理弱电线缆及调整设备	20 个机柜线缆整理，打标，绘制路由图，根据区域调整机柜内设备	项	1	
2	六类非屏蔽网线	六类非屏蔽网线（橙色）	米	1500	
3	六类非屏蔽网线	六类非屏蔽网线（蓝色）	米	3000	
4	六类非屏蔽网线	六类非屏蔽网线（灰色）	米	1500	
5	汇聚交换机	1. 本次实配：双主控板，双交流电源，$\geq 4 \times 48$ 个千兆电口，$\geq 1 \times 24$ 个万兆光口+24 个千兆光口。 2. 交换容量$\geq 19\text{Tbps}$，包转发率$\geq 2880\text{Mpps}$。 3. 主控引擎≥ 2；整机业务板槽位数≥ 6；主控板上自带端口不能作为业务口使用，保证业务稳定；高度$\leq 10\text{U}$，适用 600mm 深度机柜。 4. 为保证设备散热效果和可靠性，要求设备支持模块化风扇框，可热插拔，独立风扇框数≥ 2，支持颗粒化电源，支持 M+N 电源冗余（AC 和 DC 均支持），电源个数≥ 4。 5. 为适应机柜并排部署，设备机箱采用后出风风道设计。 6. 支持独立的硬件监控模块，控制平面和监控平面物理槽位分离，支持 1+1 备份，能集中监控板卡、风扇、电源、环境，调节能耗。 7. 支持横向虚拟化技术，将多台设备虚拟为一台设备，支持长距离集群，且用于虚拟化的板卡与业务板卡物理槽位分离。 8. 支持标准协议的 MAC、802.1x、Portal 等认证方式。 9. 支持 IGMPv1/v2/v3，PIM SM/DM/SSM，组播 ACL。	台	1	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
		10. 支持基于 VLAN 和端口的 MAC 学习，基于源地址的 MAC 过滤。 11. 支持 MAC 地址 $\geq 1\text{M}$ ，支持 ARP 表项 $\geq 256\text{K}$ ，支持 ACL 表项 $\geq 256\text{K}$ ，支持 IPv4 路由转发表（FIB） $\geq 512\text{K}$ 。 12. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6。 13. 支持 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN(VPLS, VLL)、MPLS-TE、MPLS QoS。 14. 支持真实业务流的实时检测技术，秒级快速故障定位。 15. 支持独立防火墙插卡，并发会话数量 ≥ 1200 万，新建会话速度 40 万/秒。 16. 支持硬件 BFD/OAM，3.3ms 稳定均匀发包检测，提高设备的可靠性。 17. 支持 GE/10GE 端口 200ms 大缓存，支持 5 级 H-QoS。 18. 支持 G.8032 标准环网协议。 19. 为了提高网络的时钟精确性，需支持 1588v2 时钟功能。 20. 支持业务板集成 AC 功能，业务单板+AC 只占用 1 个业务槽位，实现对 AP 的接入控制、管理、有线无线用户的统一认证管理。 21. 支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSHv2；支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。			
6	24 口千兆交换机	24 个 10/100/1000BASE-T 以太网口+4 个万兆 SFP	台	2	
7	光交换机	48 个 10GE SFP+以太网光接口 6 个 40GE/100GE QSFP28 以太网光接口 1 个 Console 接口，含 1 个 600W 交流电源, 交换容量 2.56Tbps/25.6Tbps, 包转发率 1620Mpps, 支持扩 Vxlan	台	1	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
8	万兆光模块	万兆单模光模块	个	12	
9	千兆光模块	千兆单模光模块	个	10	
10	24 口网络配线架	24 口网络配线架	台	8	
11	24 芯 ODF 配线架	24 芯 ODF 光纤配线架，含 LC 耦合器，模块化采用设计，即插即可，支持 24 芯光纤	个	7	
12	12 芯 LC 束装尾纤单模	12 芯 LC 束装尾纤单模	根	14	
13	24 芯室内单模光缆	24 芯室内单模光缆	米	420	
14	熔纤	熔纤	芯	168	
15	辅材	含水晶头、网络模块、扎带、标签纸等	项	1	
4.3 控制室改造					
1	信息面板	双口信息面板+底盒+模块	个	4	
2	强电插座	5 孔墙插插座	个	4	
3	电源线	BV 4 三色线	米	300	
五、网络机房改造					



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
5.1 强电部分改造					
1	改造 IT 强电列头柜	1. 拆除：W600*D1000*H2000mm，黑色机柜里全部原有接线及元器件。 2. 安装：380V/80A/3P*2，220V/32A/2P*30，220V/20A/2P*4。 3. 断路器要求：配电柜内部断路器全部采用国产知名品牌。除特殊说明外，配电柜 63A 及以下断路器全部采用微型断路器，63A 以上开关采用塑壳断路器。 4. 交流配电设备应具有防雷保护装置，应符合 YD/T 944-2007 中耐雷电流等级 M 型的规定，内部防雷地线应和保护接地端子就近连接。 5. 主电路用铜母线和绝缘导线连接。铜母线、N 母线、PE 母线表面镀锡处理，主母线套有热缩套管。面板上装有监控单元，能实现对电压和电流等电能参数的检测，具有遥测、遥信、遥控功能。 6. 支持开放协议通讯接口，采用 Modbus 协议并无偿提供通讯协议，接入上位机监控系统实现集中统一管理。 7. 精密配电柜由柜体（利旧）、塑料外壳式断路器、小型断路器、铜母线、N 母线、PE 母线、绝缘导线、绝缘子等组成。 8. 监控功能：在配电柜前门配置显示终端，包括以下要素：系统配置不小于 7 寸全图形化真彩高分辨率 TFT LCD 显示，触摸液晶屏为人机操作界面，简洁、直观、触摸操作方便，系统内置存储电路，所有设定的参数及电度计量数据掉电不丢失。 9. 远程报警功能： 1) 主回路过载、过压、欠压、电压不平衡、相序错误、缺相；	台	1	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
		2)通信接口：支持开放式通讯协议接口： RS485，所有配电柜参数信息一个智能接口上传；			
2	拆除并安装 PDU	1. 拆除原有机柜内的 PDU 设备，更换成 12 位 10A 国标+4 位 16A 国标+指示灯+32A 接线盒并安装；为保证产品质量及生产工艺，投标产品具备第三方机构出具的上一年度企业温室气体核查报告或核查声明（ 温室气体核查员应为 CCAA 注册温室气体核查员，第三方机构出具的核查报告中应提供人员资格证明 ） 2. 投标产品具备有效的产品碳足迹认证证书及相应核查报告。	条	26	
3	拆除并布放 IT 机柜电源线	拆除原有列头柜至每个机柜的强电缆并重新布放 RVV3*4 的电源线	米	370	
4	辅材	含铜鼻子、热缩管、防水胶带等	项	1	
5.2 空调扩增					
1	精密空调	1. 机房空调主要技术参数要求，制冷量 $\geq 50\text{kW}$ ，显冷量 $\geq 46.3\text{kW}$ ，风量 $\geq 13000\text{m}^3/\text{h}$ ，加热量 $\geq 9\text{kW}$ ，加湿量 $\geq 8\text{kg}/\text{h}$ ，下送风，在地板高度大于 400mm 时 EC 风机需采用下沉安装方式。 2. 机房空调具有高效节能性，采用 R410A 制冷剂，AEER ≥ 4.3 。 3. 机房空调须采用双制冷系统，每个制冷系统应具备完善的独立启停运行能力，以保证设备其中一个制冷系统发生故障时，不影响另一个制冷系统的运行。为保证制冷系统运行稳定，双系统空调须采用 2 台室外机，不接受 1 台室外机支撑多台室内机方案。 4. 要求具有过欠压保护、频率保护等电源保护功能，当空调机组的输入电源因故障恢	台	1	



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
		复正常后, 空调机组应能自动启动。 5. 机房空调室内机需采用 EC 风机。 6. 蒸发器采用铜管铝翅片材质, 须采用电极式加湿器, 采用 PTC 电加热器。 7. 应采用先进的微处理控制器, 采用不小于 7 英寸彩色触摸屏, 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, 应具有不少于 500 条故障报警记录储存的功能, 可储存和显示当前和历史报警信息。 8. 标配 RS485 接口, 可进行远程监控, 实现远程开关机、状态查看、参数设置、告警查看等功能。必须具有群控功能, 群控机组台数不少于 32 台, 当群控功能失效, 必须保证单机自动接管运行, 实现机组群控不需增加额外的费用。 9. 室外机应采用耐腐蚀外壳结构, 具有良好的刚性和防腐性能, 以适应多种环境条件, 室外机组可根据现场情况选择水平或垂直安装方式。室外机冷凝器采用铜管铝翅片, 而非全铝微通道, 室外风机可根据制冷系统压力无级调速运行。 10. 为保证投标设备控制系统质量, 投标厂商需提供精密空调控制系统软件及精密空调加湿控制系统软件著作权登记证书复印件加盖公章。 11. 精密空调应支持群控功能。			
2	精密空调安装辅材	包含精密空调安装所需的铜管、冷媒、内外机支架、室内机至室外机控制线缆、进排水管道等辅材。	项	1	
5.3 综合布线系统改造					



序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
1	整理弱电线缆	网络机房 13 个线缆整理，打标，绘制路由图	项	1	
2	24 口网络配线架	24 口网络配线架	台	2	
3	24 芯 ODF 配线架	24 芯 ODF 光纤配线架，含 LC 耦合器，模块化采用设计，即插即可，支持 24 芯光纤	个	7	
4	12 芯 LC 束装尾纤单模	12 芯 LC 束装尾纤单模	根	14	
5	熔纤	熔纤	芯	168	
6	六类非屏蔽网线	六类非屏蔽网线（橙色）	米	600	
7	六类非屏蔽网线	六类非屏蔽网线（蓝色）	米	1500	
8	六类非屏蔽网线	六类非屏蔽网线（灰色）	米	1200	
9	辅材	含水晶头、网络模块、扎带、标签纸等	项	1	
六、空调配件更换					
1	空调配件更换	包含数据机房 2 台空调、网络机房 1 台、灾备机房 1 台，共 4 台空调过滤网、水罐、空调外机的清洗和维护，不包含设备材料。	年	3	

12. 接口服务要求

序号	参数要求	数量
1	本项目所设计系统与院内 HIS 系统、心电、病理、动态心电等第三方相关系统的对接。	1 批



三、售后服务及保障

3.1 售后服务费用包含在报价中，售后服务内容如下：

3.1.1 软件、硬件提供自项目验收之日起三年免费升级服务和维护保养服务，并提供制造商承诺函原件，并加盖鲜章。

3.1.2 负责系统安装调试，直至系统验收合格（期间所需器材及费用均由中标供应商承担），产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。系统上线实施期间，按采购人要求安排技术人员在现场实施、开发、修改。

3.1.3 设备实施：中标供应商须向采购人提供本项目采购设备的安装和维护服务全部内容，进行安装调试，搭建测试环境，并在需要的时候配合采购人完成整个系统的网络联调工作。若本项目采购软件的配置或要求中出现不合理或不完整的问题时，中标供应商有责任和义务在投标文件中提出补充修改方案并征得采购人同意后付诸实施。

3.1.4 中标供应商须在系统上线前完成培训工作，培训前要制定全面培训计划和培训方案并提供详细的培训文档以及系统操作文档，在征得采购人同意后实施。培训对象包括系统管理员、管理人员、操作员，系统管理员培训内容为后台数据库及系统中涉及的相关技术内容，管理人员培训内容为系统流程和相关管理思想，操作员为系统的操作培训，须针对不同的对象制定不同的培训计划，并分别培训。中标供应商根据培训内容提供不限于课堂讲解、实际操作、专题交流、现场实施指导等培训方式。

3.1.5 服务期内，中标供应商须按照系统运行维护的需要合理安排相应的技术人员提供驻场服务。

3.1.6 提供 7×24 小时支持维护服务并在 30 分钟内响应，维护方式包括但不限于远程维护、现场服务、电话、邮件等方式。必须保证有足够的人员及技术支持电话负责本系统运维工作，对于与所供系统有关的问题无法远程解决或现场人员无法处理的情况下，必须另外派人现场解决的问题，保证在收到现场服务通知后，4 小时内到达现场，24 小时内未解决的中标供应商应提供详细的应急解决方案。

3.1.7 定期回访以及对系统维护。



3.1.8 其余按厂家承诺。

3.2 中标供应商提供全部设备必须是具备厂家合法销售渠道的全新合格正品，所有系统必须完全满足招标文件所述性能配置要求。

3.3 中标供应商应保证所提供的系统或其任何一部分（包括软件）均为正版，不会侵犯任何第三方的专利权、商标权等著作权，如在使用过程中出现的一切经济 and 法律责任均由中标供应商负责，并负责赔偿给使用方造成的一切损失。

3.4 本项目中各个系统的功能参数为采购人的基础需求，届时在实施过程中，合同内的所有模块均能按照采购人实际使用流程、管理与统计要求，在不违反国家电子病历基本规范的前提下进行定制化开发，超出合同规定模块范围的需双方协商费用。如果存在信息安全问题不符合网络安全等级保护基本要求的，则中标供应商必须无条件进行整改。

3.5 在项目实施过程中或在维保期内，因采购人的项目实施地点变更的，中标供应商必须无条件配合完成相关工作，包括但不限于服务器、数据库及系统程序的重新部署与迁移。

3.6 本项目中标供应商所提供采购人的软件使用权及其技术文档等研究开发成果所有权由采购人享有。同时，未经采购人许可，中标供应商不得引用、发表和向第三者提供。

3.7 项目涉及接口双向改造的所有费用由中标商承担。

四、验收标准及要求

4.1 交付验收标准依次序对照适用标准为：

4.1.1 符合招标文件和投标文件承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求，系统正常上线运行 6 个月；

4.1.2 系统稳定运行，符合国家官方合格标准；

4.1.3 以上验收条款都符合要求，方可视为本项目终验合格；

4.1.4 取得互联医院牌照后，视为具备验收条件；

4.2 系统无侵权行为、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

五、验收流程

5.1 中标供应商分别在初验、终验条件后，书面向采购人提交验收申请。



5.2 采购人收到中标供应商验收申请之日起，双方协商具体验收时间，并组织相关部门进行验收。采购人委托第三方机构（或专家）组织项目验收的，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准。

5.3 本项目验收由验收小组按照采购合同约定对每一项技术和商务要求的履约情况进行确认。

5.4 验收结束后，验收小组出具采购验收书，验收书应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，并列明项目总体评价，由验收小组、采购人和中标供应商共同签署。采购人委托第三方机构（或专家）组织项目验收的，其验收结果以第三方机构（或专家）出具验收书结论为准，采购人和中标供应商共同签署确认。

5.5 验收过程中所产生的一切费用均由中标供应商承担。

5.6 验收书一式 4 份，甲乙双方各执 2 份、受托第三方机构（或专家）一份（如有）。

5.7 验收结论不合格的，中标供应商应自收到验收书后 7 日内及时予以解决。经中标供应商对验收结论不合格的系统进行整改后，仍然达不到要求的，经双方协商，可按以下办法处理：

①更换：由中标供应商承担所发生的全部费用。

②贬值处理：由双方协议定价。



第五章 评标办法

- 一、评标方法（见投标人须知前附表）
- 二、评标程序：对资格审查合格的投标人，由评标委员会按以下程序进行。
1. 符合性审查；

符合性检查的内容及标准

序号	内 容	标 准
1	文件签章	投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
2	资格要求	不具备招标文件中规定的资格要求的；
3	投标报价	投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价的；
4	附加条件	投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
5	其他	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2. 澄清有关问题；
3. 对投标文件进行比较和评价；

评分明细

序 号	评审因素 及分值	评审项	评审标准	评审项 分值
1	投标报价 (40)	报价	满足招标文件实质性要求，且投标报价最低的为评标基准价，其报价得分为满分。其他投标人的报价得分分别按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×40（保留小数点后两位，第三位四舍五入）。 说明：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。	40分



2	商务部分 (20)	投标人实力 1	投标人具备电子与智能化工程专业承包二级及以上资质证书，得1分，没有不得分；（以证书原件扫描件加盖公章为准）	1.0分
		投标人实力 2	投标人具有ISO20000信息技术服务管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体系统认证证书，每提供一项得1分，最高得2分，未提供不得分。（以证书原件扫描件加盖公章为准）	2.0分
		信息安全服务能力	投标人或软件厂商提供CCRC信息安全服务资质认证证书（软件安全开发）、CCRC信息安全服务资质认证证书（信息系统安全运维）、CCRC信息安全服务资质认证证书（信息安全应急处理）、CCRC信息安全服务资质认证证书（信息系统灾难备份与恢复）、CCRC信息安全服务资质认证证书（信息安全风险评估），每提供一项得0.6分，最高得3分，未提供不得分。（以证书原件扫描件加盖公章为准）	3.0分
		类似业绩	投标人提供近三年（2022年5月1日至今）类似业绩证明，每提供1份得1分，最高得4分，未提供不得分。投标人须提供项目的中标通知书或合同的原件扫描件加盖公章。（以中标通知书发放时间或合同签订时间为准）	4.0分
		研发能力	为了保证投标人或软件厂商具备成熟的软件研发能力和自主知识产权，投标人或软件厂商具有电子病历类、数据中心类、医疗协同类、卫生决策类、医院管理类、数字药房类软件著作权登记证书，投标人或软件厂商每提供一类软件著作权登记证书得0.5分，最高得3分。（以证书原件扫描件加盖公章为准）	3.0分
		信创认证	投标人或所投软硬件产品满足国家信创要求，获得由信创产业相关软件厂家或第三方权威机构颁发的信创兼容性互认证书，证明产品在信创环境下与其他产品具有良好的兼容性。每有一项产品提供相关证明得1分，满分3分，未提供不得分。（以证书原件扫描件加盖公章为准）	3.0分



		人员配置及服务能力	1. 项目经理1人：需同时具备项目管理专业人员资格证书（PMP）、国家注册信息安全专业人员资格证书（CISP），满足得2分，缺一项不得分； 2. 项目实施团队服务人员6人及以上得2分，3-5人得1分，3人及以下不得分。 （1）提供至少一名团队服务人员具有系统规划与管理师(高级)证书； （2）提供至少四名团队服务人员具有国家注册信息安全专业人员(CISP)证书； （3）提供至少一名信息系统项目管理师（高级）； 注：以上人员不得相互兼任。须提供有效的人员证书复印件、2024年5月至今连续六个月由社会保障部门出具的缴纳社会保险有效凭证、凭证需体现公司名称。不提供或未按要求提供不得分。（以证书和有效证明材料复印件或原件扫描件加盖公章为准）	4.0分
3	技术部分 (40)	产品配置及技术参数	结合医院医疗场景的专业复杂度和医疗信息业务的连贯性需要。考察投标产品的技术指标与需求的吻合程度和偏差情况，是否能够满足招标文件要求，是否体现一定先进性、可靠性、成熟性、易维护性、可扩展性、服务保障等。评委对招标文件中“采购需求”符合情况进行评议，满分15分，★技术指标每偏离一项扣1分，非★技术指标每偏离一项扣0.1分，扣完为止。 备注：（1）“★”项条款须提供技术支持证明材料,技术参数支持证明材料必须在技术参数偏离表备注栏中注明“详见***页”，否则视为该项技术参数不满足并扣分；技术支持证明材料包括第三方检测机构出具的检测报告、权威机构认证证书、加盖生产厂家公章的系统功能截图；非“★”项条款如在采购需求中有明确要求提供技术支持证明资料的，则以采购需求中要求的技术支持证明资料为准，并在技术参数偏离表备注栏中注明“详见***页”，否则视为	15.0分



			该项技术参数不满足并扣分；技术支持证明材料必须真实有效。提供的技术支持证明材料与技术参数要求内容不符的，视为不符合招标文件技术参数要求，不符合项仅作扣分处理，不做无效投标处理。	
		项目实施方案	根据投标人的实施策略、进度计划、组织管理、沟通管理、质量管理、风险管理、测试方案、验收方案等进行综合评审： 1、项目实施方案结构清晰完善、详细具体，内容针对性和可操作性强，对项目建设做出全面、具体而又明确安排，保证项目高质按期实施并保证系统稳定运行得4分； 2、实施方案结构基本清晰完善，内容针对性和可操作性比较合理，实施进度安排基本合理，对项目建设基本做出全面、具体安排，基本能保证项目正常实施和系统稳定运行得2分； 3、实施方案内容完整性一般、不够详细，内容针对性和可操作性一般，实施进度安排基本合理得1分； 4、不提供不得分。	4.0分
		项目售后服务方案	根据投标人的售后服务方案进行评估，根据售后服务承诺、维护方案、技术培训、软件版本升级、售后服务人员（需提供技术证书、劳动合同、缴纳社保证明）售后服务支持的响应时效性等方面进行评审： 1、总体售后服务方案具体详细、全面、科学、保障性高得4分； 2、总体售后服务方案较具体详细、较全面、较科学、保障性较高得2分； 3、总体售后服务方案模糊粗略、有所欠缺、不够科学、保障性差得1分； 4、不提供不得分。	4.0分
		项目质量管理方案	质量管理方案内容需提供：项目质量管理目标及要点分析、项目质量管理控制措施、项目质量保证措施等。1、方案内容具体详细、全面、科学、保障性高，完全贴合项目实际情况的得4分； 2、方案内容较具体详细、较全面、较科学、保障性较高，较能贴合项目实际情况的得2分； 3、方案内容模糊粗略、有所欠缺、不够科	4.0分



		学、保障性不高，基本贴合项目实际情况的得1分；4、不提供不得分。	
	紧急情况响应方案	紧急情况响应方案内容包括不限于：紧急情况响应机制、紧急情况处理流程等。1、方案内容具体详细、全面、科学、保障性高，完全贴合项目实际情况的得4分；2、方案内容较具体详细、较全面、较科学、保障性较高，较能贴合项目实际情况的得2分；3、方案内容模糊粗略、有所欠缺、不够科学、保障性不高，基本贴合项目实际情况的得1分；4、不提供不得分。	4.0分
	电子病历应用水平评级经验	投标人或软件厂商所服务医院通过电子病历系统应用水平五级及以上评审案例的，每个案例得1分，最高得4分。 注：须同时提供（1）相关合同原件扫描件或用户盖章的服务证明材料；（2）国家卫生健康委医院管理研究所发布的电子病历系统功能应用水平分级评价高级别医疗机构结果公示文件或其他相关证明文件，少提供或不提供均不得分。	4.0分
	医院互联互通成熟度测评经验	投标人或软件厂商所服务医院通过互联互通标准化成熟度五级乙等及以上评审的，提供有效案例得1分，最高的2分。 注：须同时提供（1）合同原件扫描件或用户盖章的服务证明材料；（2）国家卫生健康委发布的互联互通标准化成熟度测评结果公示文件或其他相关证明文件，少提供或不提供均不得分。	2.0分
	售后服务时间承诺	投标人提供主投产品（互联网医院软件建设、静脉用药集中配置中心管理系统、临床决策支持系统（CDSS）、血液透析管理系统、医保DIP管理平台、单病种上报分析管理平台、PACS系统软件升级、互联网医院建设移动数字签名、互联网医院网络安全等保建设所涉及安全设备、服务器（超融合一体机））生产厂商对本项目三年免费维保售后服务承诺函原件，并加	3.0分



			盖鲜章。全部提供得3分，每缺一项扣0.5分，扣完为止，不提供不得分。	
--	--	--	------------------------------------	--

4. 推荐中标候选人名单；

5. 编写评标报告。

三、评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

1. 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

2. 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，起草评审报告，并予签字确认。

3. 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的电子投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。

4. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。

发现采购人、代理机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向行政监管部门报告。

5. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者代理机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

6. 法律、法规和规章规定的其他义务。

四、评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

1. 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知采购人或者代理机构，不得私自转托他人。

2. 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。行政监管部门、采购人或代理机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

3. 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

4. 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原电子投标文件原意不同



的意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

5. 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。



第六章 合同条款及格式

政府采购货物买卖合同 (试行)

项 目 名
称： _____

合 同 编
号： _____

甲
方： _____

乙
方： _____

签 订 时 间： _____



使 用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人
委 托 签 订 合 同 的 单 位 或 采
购 文件约定
的合同甲方）
乙方1（全称）：_____（供应商）
乙方2（全称）：_____（联合体成员供应
商或其他合同主体）（如有）



乙方3（全称）_____（联合体成员供
应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

2. 采 购 项 目 名 称：_____

采 购 项 目 编 号：_____

（2）采购计划编号：_____

（3）项目内容：

采 购 标 的 及 数 量 （ 台 / 套 / 个 / 架 / 组
等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型
号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型
号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型
号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）



②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

“是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____数量：_____金额：_____

“否

(4) 政府采购组织形式： “政府集中采购” “部门集中采购” “分散采购

(5) 政府采购方式： “公开招标” “邀请招标” “竞争性谈判” “竞争性磋商” “询价” “单一来源” “框架协议” “其他：_____

他：_____

(注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本)

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业： “是” “否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）： “是” “否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠： “是” “否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位： “是” “否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业： “是” “否

(7) 合同是否分包： “是” “否

分	包	主	要	内
容：_____				

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

“大型企业” “中型企业” “微型企业

“残疾人福利性单位” “监狱企业” “其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业： “是” “否

外商投资企业类型： “全部由外国投资者投资” “部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

“是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____金
额：_____



国别：_____ 品牌：_____ 规格型

号：_____

“否

(10) 是否涉及节能产品：

“是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

“强制采购

“优先采购

“否

是否涉及环境标志产品：

“是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名

称：_____

“强制采购

“优先采购

“否

是否涉及绿色产品：

“是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名

称：_____

“强制采购

“优先采购

“否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《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）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

“是

“否

“不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大

写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

“固定总价 “固定单价 “固定费率 “成本补偿 “绩效激励 “其

他_____



(3) 付款方式 (按项目实际勾选填写):

“ 全 额 付 款 : _____ (应 明 确 一 次 性 支 付 合 同 款 项 的 条 件) _____

“ 分 期 付 款 : _____ (应 明 确 分 期 支 付 合 同 款 项 的 各 期 比 例 和 支 付 条 件 , 各 期 支 付 条 件 应 与 分 期 履 约 验 收 情 况 挂 钩) _____ , 其 中 涉 及 预 付 款 的 : _____ (应 明 确 预 付 款 的 支 付 比 例 和 支 付 条 件) _____

“ 成 本 补 偿 : _____ (应 明 确 按 照 成 本 补 偿 方 式 的 支 付 方 式 和 支 付 条 件) _____

“ 绩 效 激 励 : _____ (应 明 确 按 照 绩 效 激 励 方 式 的 支 付 方 式 和 支 付 条 件) _____

3. 合同履行

(1) 起始日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日, 完成日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日。

(2) 履约地点: _____

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: “ 是 ” “ 否 ”

收取履约保证金形

式: _____

收取履约保证金金

额: _____

履约担保期限: _____

(4) 分 期 履 行 要 求: _____

(5) 风 险 处 置 措 施 和 替 代 方 案 : _____

4. 合同验收

5. 验收组织方式: “ 自行组织 ” “ 委托第三方组织 ”

验收主体: _____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: “ 是 ” “ 否 ”

是否邀请专家参加验收: “ 是 ” “ 否 ”

是否邀请服务对象参加验收: “ 是 ” “ 否 ”

是否邀请第三方检测机构参加验收: “ 是 ” “ 否 ”



是否进行抽查检测： “是，抽查比例：_____” “否

是否存在破坏性检测： “是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

” “否

验收组织的其他事项：_____

（2）履约验收时间： （计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起_____日内组织验收）

（3）履约验收方式： “一次性验收

” “分期/分项验收： （应明确分期/分项验收的工作安排）

（ 4 ） 履 约 验 收 程
序： _____

（5）履约验收的内容： （应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

（ 6 ） 履 约 验 收 标
准： _____

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考： “是” “否

（8）履约验收其他事项： _____（产权过户登记等）

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- （1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- （2）政府采购合同专用条款
- （3）政府采购合同通用条款
- （4）中标（成交）通知书
- （5）投标（响应）文件
- （6）采购文件
- （7）有关技术文件，图纸
- （8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效



本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式_____份，甲方执_____份，乙方执_____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	



		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

__第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料和材料等。

（4）“相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。



(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

1. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。



5.4国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

1. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《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）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一



同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，



不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、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。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，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，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且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。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；
- (6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。



(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除逾期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

1. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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



任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。



21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

1. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	



第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予 退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还 时间及逾期退还 的违约金	
第二节 第14.1（3） 项	运行监督、维修 期限	
第二节 第14.1（5） 项	货物回收的约定	



第二节 第14.1（6） 项	乙方提供的其他 服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、更 换相关具体规定	
第二节 第15.2（2） 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第____ 种方式解决： （1）向_____仲 裁委员会申请仲裁，仲裁地点 为_____； （2）向_____人 民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	



第七章 政府采购项目投标人满意度调查问卷

项目名称：

招标文件编号：

1. 请对本项目招标文件质量进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

2. 请对代理机构工作人员的服务态度进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

3. 请对代理机构工作人员专业化水平进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

4. 请对代理机构工作人员的工作效率进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

5. 其他意见或建议。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

说明：本表格由投标人填写，请在相应的括号打“√”。自中标公告发布之日起7个工作日内递交给代理机构。



甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统投标人操作手册

一、引言

1.编写目的

编写此手册的目的是为了给使用此系统的投标人提供正确的使用方法和常见问题的解答。

2.适用范围

此手册适用于使用本系统参与政府采购项目的投标人使用。

二、系统概述

投标文件离线编制工具

投标工具可以创建新的投标文件或打开以前创建的投标项目文件；工具导入招标文件（.zbsx），并按照招标文件要求的投标文件格式生成投标文件模板；工具自动引导投标人按照招标文件要求完成投标文件编制；工具支持断网离线编制功能；工具可自动检查投标文件的完成性；工具可以生成数据文件和版式文件，有投标文件电子签章、加密或固化功能。

开标系统

提交投标文件截止时间前只需上传经投标文件离线编制工具生成的版式投标文件和HASH值到区块链，提交投标文件时间到达后由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。在截止时间前，投标人可以撤回响应；所有时间应使用国家授时中心标准时间；系统自动记录投标人所用的网络IP和硬件编码。

三、运行环境

投标人准备可以稳定上网的电脑，操作系统建议使用windows10。

- 使用说明

1.登录一网通办系统

投标人的登录了一网通办系统（<https://sjfz.ggzyjy.gansu.gov.cn:19004/#/login>）进行投标登记、查看项目简讯、下载投标文件编制工具。

账号登录

- 按照页面所示，输入用户名、密码、验证码，点击“登录”，进入系统主页。若供应商无登录账号，点击“注册”。
- 点击“注册”后，跳转至用户注册页面，按要求依次填写：用户名、密码、确认密码、图形码、验证码等信息。填写完毕后，点击“注册”，即



完成新用户注册。

说明：登录账号是在甘肃省公共资源交易数字证书（CA）互认共享平台注册认证的账号（11 位手机号码），密码是对应设置的密码。



证书登录

采用证书登录方式，交易主体信息需要接入甘肃省公共资源交易中心主体共享平台，然后办理证书（ukey）后方能使用。登录操作步骤为：在电脑上安装证书（ukey）驱动，然后在电脑上接入证书（ukey），输入用户密码和证书（ukey）pin码，验证后登录系统。



2. 一网通办首页

投标人可以在甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的一网通办首页，通过点击“下载投标文件编制工具”链接进入开评标系统。在系统中，投标人可以查看项目详情，进入网上开标厅，并下载所需的投标文件编制工具以及固化化的招标文件。



甘肃省公共资源交易“一网通办”系统

我的工作台 项目管理 项目公告 待办事项 消息中心

登录账号: 13030301549

我的项目统计

指标数量 (个)	中标数量 (个)	中标金额 (万元)
1	0	0

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统

全免费·全结构化·免CA加密解密·区块链防作弊·远程异地评标

招标文件编制工具下载

在线投标 在线开标

交易平台

待办事项

甘肃省权益类电子交易系统

甘肃省药品和医用耗材招采系统

我的项目

今日开标项目 明日开标项目

网上开评标 国家授时中心标准时间: 2024-05-22 09:24:08

使用帮助 甘肃文畅电子交易网络有限公司

未开标项目

参与项目

复核项目

序号	项目名称	项目编号	交易编号	开标时间	招标方式	资格审查方式	状态	操作
1	2024-05-29 10:00:00	2024-05-29 10:00:00	D01-126200002433348J-20240508-048695-2	2024-05-29 10:00:00	公开招标	资格后审	等待开标	进入网上开评标
2	2024-05-29 14:30:00	2024-05-29 14:30:00	D03-126200002433348J-20240508-047588-2	2024-05-29 14:30:00	公开招标	资格后审	评标完成	进入网上开评标

开标时间: 2024-05-29 10:00:00

项目编号: 2024-05-29 10:00:00 招标编号: 2024-05-29 10:00:00

查看开标公告 下载招标文件编制工具 下载固化的招标文件 重新招标文件 进入网上开评标

20200000000043163001001

下载投标编制工具和固化招标文件

尊敬的投标人您好! 请您在约定时间内完成以下操作:

网上投标

在2024-05-29 10:00:00之前, 您需要完成网上投标操作:

1. 投标人必须在“投标文件编制工具”软件中生成投标文件。
2. 投标文件生成后, 投标人必须在“投标文件编制工具”软件中生成投标文件。
3. 投标文件生成后, 投标人必须在“投标文件编制工具”软件中生成投标文件。
4. 您可以在2024-05-29 10:00:00之前上传投标文件。

验证投标文件

在2024-05-29 10:00:00之前, 您需要完成投标文件验证操作:

1. 请在本系统打开您固化的招标文件 (扩展名为 .hba) 进行有效性验证。
2. 如果系统检测到文件无效, 您可以继续上传并打开正确的固化的招标文件。

开标结果确认

1. 您可以查看并确认“开标结果记录表”。
2. 您可以通过系统记录开标过程。
3. 如果您对开标结果有异议, 您可以向招标人 (代理机构) 提出。
4. 如果您对招标人 (代理机构) 的答复不满意, 可按照相关法律法规进行质疑。

1. 上传您的投标文件

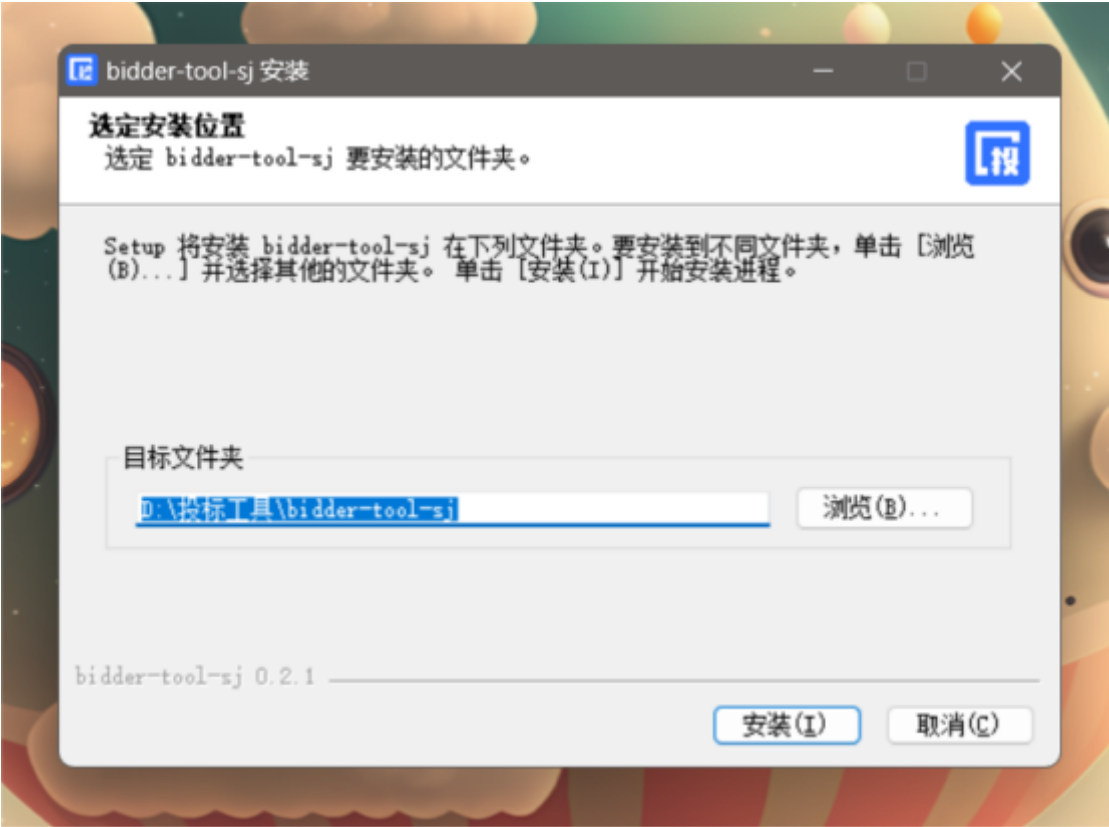
2. 打开并验证投标文件

3. 打开并验证投标文件

3. 安装投标文件编制工具客户端工具



点击投标文件工具下载，选择安装路径——默认安装路径为C盘，可以手动更改安装路径；点击安装进程显示安装完成后点击“立即体验”，进入工具首页。



4. 导入招标文件

打开投标文件离线编制工具，点击新建投标文件，上传下载好的招标文件上传上去，格式为zbsx。填写投标文件名称，选择保存路径。





5. 编制流程说明

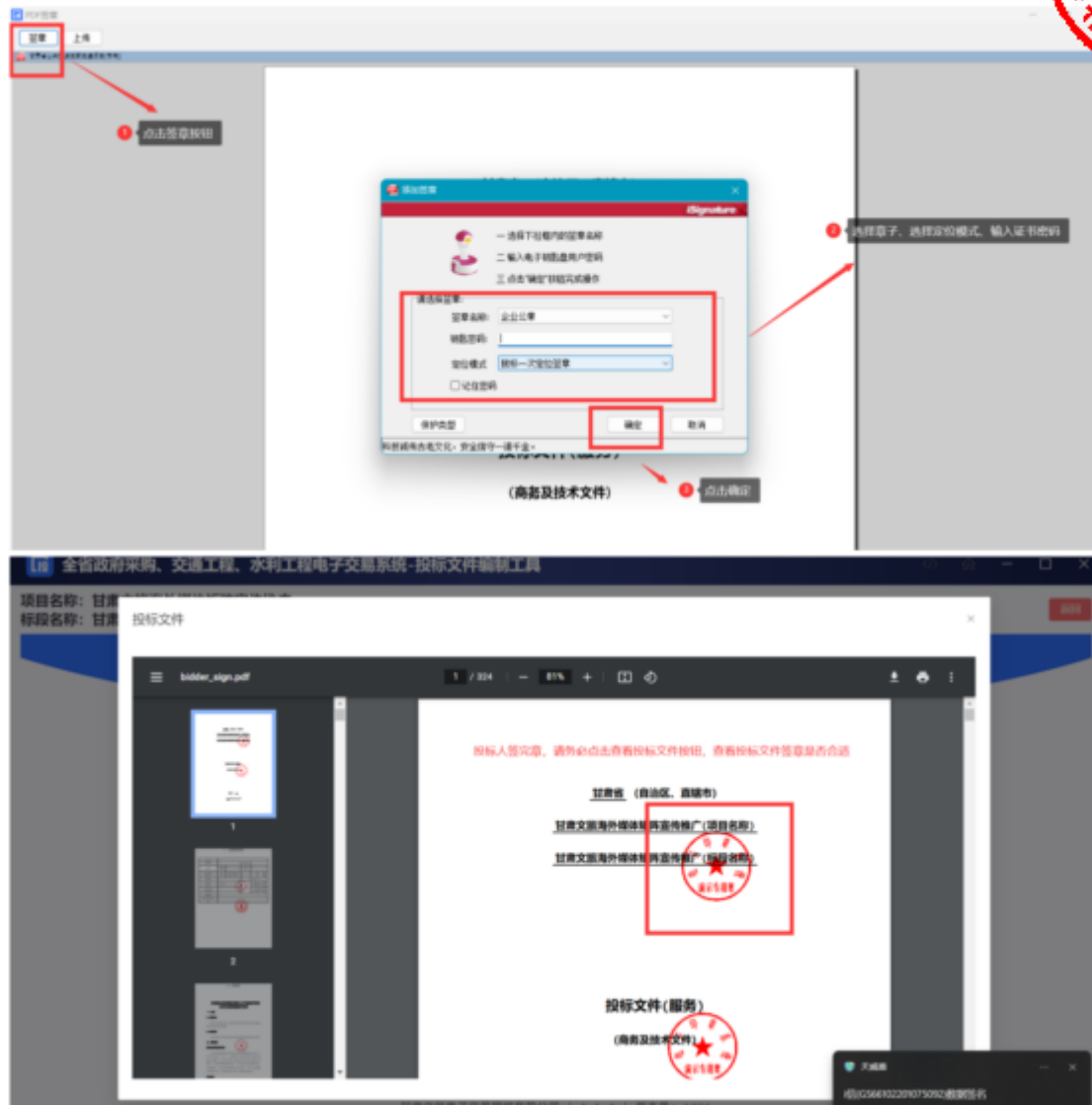
5.1 签章说明提示:

• 电子签章

在每个环节分别点击“生成签章文件”按钮，生成签章文件，进行签章操作，然后上传签章文件。完成后，可以查看签章文件，检查签章是否成功。

签章

- 需要安装签章插件
- 插入数字证书，输入证书密码。进入签章环节，选择所签印章，进行签章。



• 无电子签章

投标人没有电子签章，可以将页面信息填写完成后，点击“下载当前文件”按钮，将当前文件下载打印，加盖实体印章后扫描成PDF格式文件，然后点击“上传当前文件”按钮，将签章文件回传。



甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

返回 预览投标文件 生成投标文件 上传投标文件

封面

2 投标文件

3 投标文件附件

4 商务部分

5 技术部分

6 优惠政策

7 开标一览表

8 报价明细表

9 商务技术资料

招标文件编号: 11

包号: 1

采购人: 11

11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11

投标人详细地址: 11

投标人联系电话: 11

投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1002

重要提示

投标人如果没有电子章,可以下载当前页面打印并按照招标文件要求签字盖章后扫描上传,请不要自行修改系统生成的文件内容,否则可能导致废标,由此产生的一切后果投标人自行承担。

我知道了

投标人名称: 11

投标人详细地址: 11

投标人联系电话: 11

投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

5.2编制流程说明

5.2.1封面

投标人根据页面提示填写封面信息。



甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

封面

生成投标文件 下载投标文件 上传投标文件

招标文件编号: 1

包号: 1

采购人: 填写封面信息

机构: _____

投标人名称(加盖公章): _____

投标人详细地址: _____

投标人联系电话: _____

投标人统一社会信用代码: _____

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

甘肃文锐电子交易网络有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1002

5.2.2 投标函

投标人上传PDF版的投标函。页面可以预览投标函内容。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

设备

封面

投标函

如果有电子章，可以在线签章

生成投标文件 下载投标文件

可以下载投标文件模板

上传投标文件

未选择文件

甘肃文锐电子交易网络有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1002



5.2.3 资质文件

投标人根据招标文件设定的资质要求，上传对应的资质文件，格式为PDF。

系统功能：

- 可以查看上传的资质文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；
- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



5.2.4 商务部分

投标人根据招标文件中评标办法中设定的评审项目和评审标准，一一响应商务文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



注意：投标人务需按照招标文件设定的内容上传对应的投标资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。

序号	评审项目	评审标准	文件上传
1	业绩	投标人提供2019年11月1日以来类似项目业绩，每提供一个得1分，满分4分（提供中标（成交）通知书或合同附件和中标（成交）通知书）	上传文件
2	资质	提供教学软件生产厂家的ISO9001质量管理体系认证；ISO14001环境管理体系认证；ISO 45001职业健康安全管理体系认证；提供以上三项所有资质证书扫描件上传附件及国家市场监督管理总局全国认证认可信息公共服务平台查询结果并加盖公章，每提供一个得2分，总分6分，不提供不得分。	上传文件
3	售后	投标人需结合本项目的实际情况对本项目的售后服务方案，评审根据投标人提供的售后服务方案（方案中需明确针对本项目所采购软件的具体服务内容，包括故障排除、技术支持、培训、升级、维护、巡检、备品备件、应急响应、远程支持、现场服务等）进行综合评审，提供售后服务方案全面合理、可行性强，具有完善的售后服务体系，能为问题方案全面的得3分；售后服务较完整，可行性及服务体系，能为问题方案全面的得2分；售后服务一般，可行性不强，能为问题方案全面的得1分；不合理及未提供售后服务的不得分。	上传文件

5.2.5技术部分

投标人根据招标文件中评标办法设定的评审项目和评审标准，一一响应技术文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

注意：投标人务需按照招标文件设定的内容上传对应的响应资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。

序号	评审项目	评审标准	文件上传
1	技术分	满足招标文件中“货物”部分规定的全部技术规格和指标。★指标为实质性响应条款，未响应或不满足作无效标处理；○为重要指标和指标也偏差和2分，无和20分为一般指标和指标也偏差和1分。（投标人提供技术参数的偏差表，附表及技术参数要求提供的相关文件评审）	上传文件
2	功能	1. 所投教学软件需具备功能满足，否则不得分； 2. 所投教学软件需方便教学软件安装、支持灵活的在线定制、提供教师端定制平台编辑和编辑并加盖公章得5分，否则不得分；	上传文件
3	供货	根据投标人提供的供货方案 方案详细完整可行，科学合理，能在15个工作日内完成供货，提供合理可行得5分； 方案较完整可行，较科学合理，能在25至30个工作日内完成供货，提供合理可行得3分； 方案可行性、完整性、合理性、科学性一般，能在25至30个工作日内完成供货，提供合理可行得1分； 不提供不得分。	上传文件
4	售后服务承诺	投标人提供教学软件售后服务承诺函附件和附件扫描件，提供满足招标文件要求得5分，否则不得分。	上传文件

5.2.6优惠政策

如果投标人是中小微企业、监狱及残疾人企业，有相关的证明材料，可以上传。如果没有，直接点击“下一步”进入下一个环节。



甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

生成招标文件 下载招标文件 导出招标文件

封面 投标通 投标资质文件 商务部分 技术部分 优惠政策 开标一览表 报价明细表 商务技术资料

优惠政策

生成招标文件

序号	优惠政策	文件上传
1	中小微、监狱及残疾人企业优惠	上传文件
2	联合体中小企业优惠的利率	上传文件

1-2 1-3

5.2.7 开标一览表

投标人根据招标文件设定的开标一览表表头，填写相应内容。填写完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

生成招标文件 下载招标文件 导出招标文件

封面 投标通 投标资质文件 商务部分 技术部分 优惠政策 开标一览表 报价明细表 商务技术资料

开标一览表

生成招标文件 下载招标文件 导出招标文件

投标人名称: 1
项目名称: 甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目
招标文件编号: 1
包号: 1
币种: 人民币

序号	投标人名称	总价(万元)
1	1	

投标人(公章): 1
法定代表人或授权代表(签字或盖章):
日期: 2023年11月22日

说明:
1. 报价应是最终用户验收合格后的总价, 包括设备运输、保险、代理、安装调试、培训、税费等和招标文件规定的其它费用。
2. “开标一览表”必须签字或盖章, 否则为无效投标。可以盖内签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。
3. “开标一览表”按包分别填写。
4. 电子投标文件中的开标一览表必须与开评标系统中用于现场开标的开标一览表内容一致, 若不一致的, 以网上开评标系统中用于现场开标的开标一览表为准。

1-2 1-3

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.002



甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

确认投标报价

*请确认报价是否合适

您的总价为(万元):

10000万元

大写金额:

壹亿元整

报价提示:

您的报价(10000万元)已超过最高限价(278万元),有废标风险,请再次核实您的报价是否正确。

取消 确认

投标人名称: 1
项目名称: 甘肃卫生职业学院信息化教学设备采购项目
招标文件编号: 1
包号: 1
币种: 人民币

序号

1

投标人(公章): 1
法定代表人或授权代表(签字或盖章):
日期: 2023年11月22日

说明:

1. 报价应是最终用户验收合格后的价格,不得包含任何税费。
2. "开标一览表"必须填写。
3. "开标一览表"按包分别填写。
4. 电子投标文件中的开标一览表必须与开评标系统中用于现场开标的开标一览表内容一致,若不一致的,以网上开评标系统中用于现场开标的开标一览表内容为准。

生成投标文件 下载投标文件 上传投标文件

投标人务必再次确定投标报价,如果有问题,点击取消,重新填写

总价(万元)

278000

和招标文件规定的其它费用。
盖章。

甘肃文鼎电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 3.002

5.2.8 报价明细表

投标人根据招标文件的要求,填写相关内容。

分别有两种方式:

- 手动填写: 可以添加行, 手动填写明细表
- Excel表: 下载Excel表模板, 填写完成后, 直接导入Excel表(注意: 表头内容不能修改, 否则会上传失败)

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

报价明细表

可以Excel文件下载上传

+ Excel模板下载 + Excel数据导入

序号	货物名称	品牌	数量	交货期	单价	总价	备注	操作
1								

可以在线填写

投标人(公章): 1
法定代表人或授权代表(签字或盖章):
日期: 2023年11月22日

生成投标文件 下载投标文件 上传投标文件

甘肃文鼎电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 3.002

5.2.9 商务技术资料

投标人需要响应招标文件设定的投标文件(必传项, 格式为PDF版)

系统功能:

- 可以查看上传的文件;
- 如果上传错误, 可以点击删除按钮, 删除文件, 重新上传;



- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，可以点击“预览文件”，查看整个投标文件。

5.2.10预览投标文件

投标人在编制投标文件过程中，可以随时点击页面“预览文件”按钮，查看投标文件的完整内容。如果填写有问题，可以返回重新填写。

5.2.11导出投标文件

投标人完成投标文件编制，点击“导出投标文件”按钮，进入导出环节。
开始导出投标文件

生成投标文件



查看投标文件完整性



导出投标文件

点击导出投标文件按钮，导出投标文件。



- 导出固化投标文件，一份是加密文件（格式为tbsx）；一份是投标文件编码；一份是PDF版的投标文件。

特别说明：

- （1）投标文件编制流程没有结束之前，不能点击“导出投标文件”按钮，只有完成最后一个环节后，才能点击导出投标文件。
- （2）投标文件签章完成后，请点击查看投标文件按钮，仔细查看投标文件。
- （3）导出投标文件时，弹框内容需要仔细阅读，如果文件大小10MB以下，则有投标文件未盖章的风险，请返回查看投标文件是否盖章。

6. 开标系统

6.1 下载投标文件编制工具和固化招标文件

找到项目，点击“进入网上开标厅”按钮，进入网上开标页面。

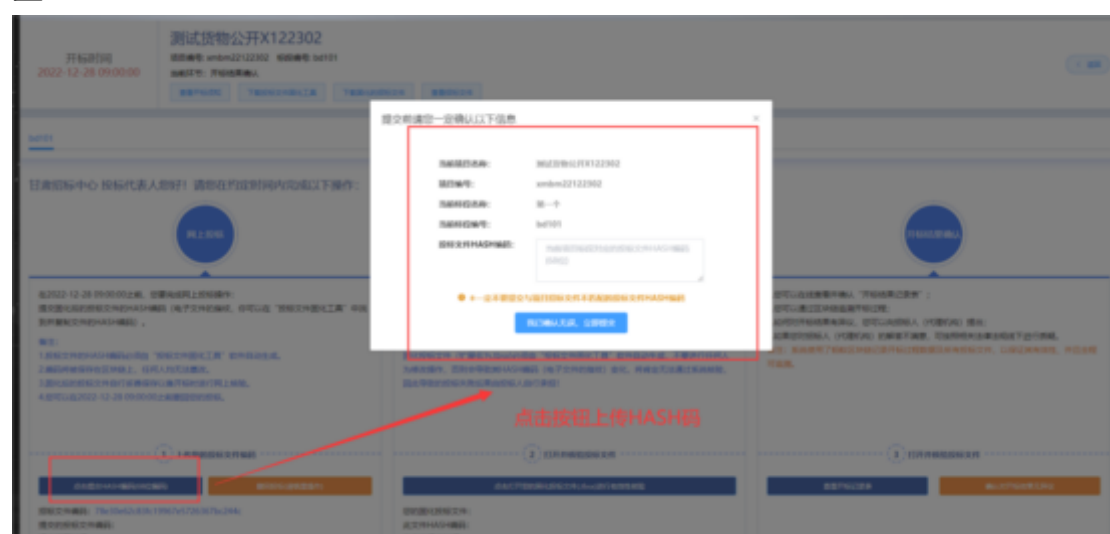
- 可以查看开标须知
- 下载对应版本的响应文化离线编制工具
- 下载固化的招标文件（格式为zbsx）
- 查看PDF版的招标文件





6.2 上传哈希值

提交投标文件截止时间前，打开交易系统，找到项目，进入网上开标厅，上传投标文件的哈希值。注：如果提交投标文件截止时间前，投标文件有所变化，可以撤回哈希值，重新上传新的哈希值。系统以最后一次上传的哈希值为主。



6.3 上传核验投标文件文件

开标时间到了，登陆甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到项目，进入网上开标厅，在对应位置上传投标文件，由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。



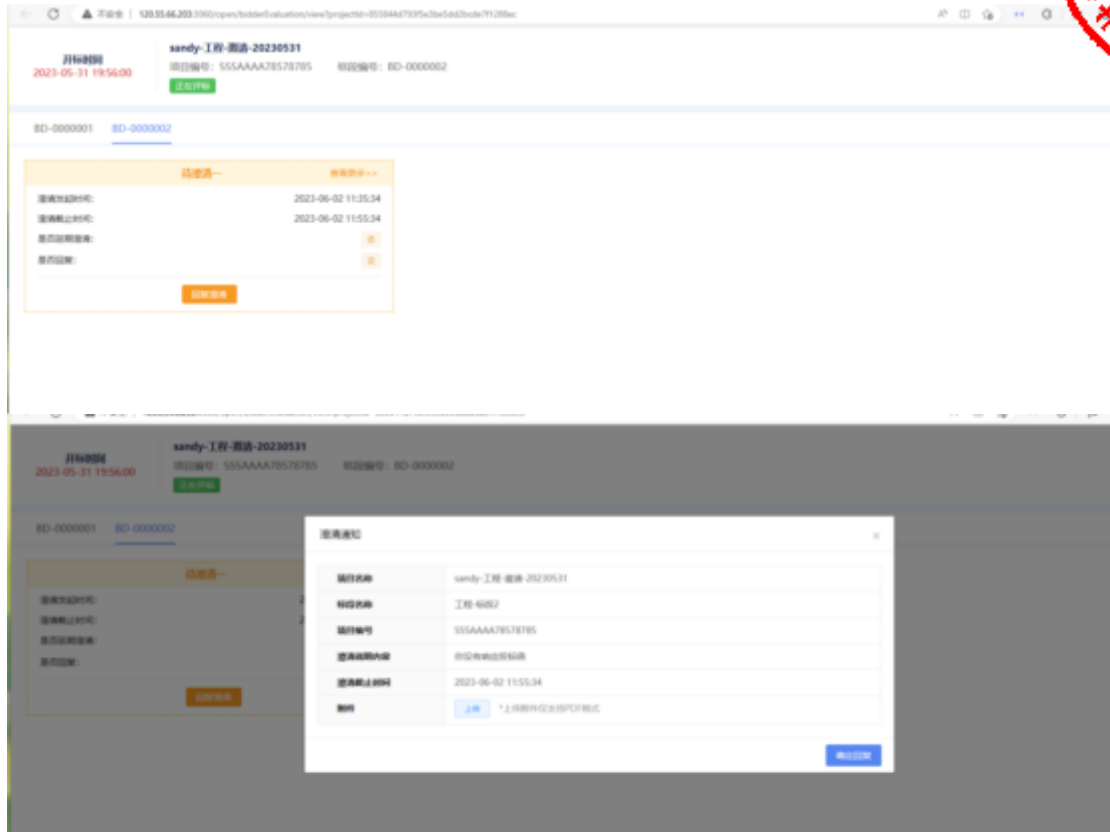
投标人在开标结果确认环节，查看开标记录，对开标结果进行确认。



评标时，投标人需要登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到对应的评标项目，进入评标大厅。

序号	项目名称	项目编号	交易编号	开始时间	招标方式	资格审查方式	状态	操作
1	腾越镇供水厂K122352	wbbs22122352	jybm22122352	2022-12-28 09:00:00	公开招标	资格后审	待开标	公告已发布
2	20221213CLT建筑工程施工	12345	54321	2022-12-14 09:00:00	竞争性磋商	资格预审	待开标	公告已发布
3	20221213CLT-公开-资格预审	123	321	2022-12-12 09:00:00	公开招标	资格后审	正在评标	公告已发布 公告已发布
4	公开编号1107Wx	1231231	12312312	2022-11-07 19:40:00	密封	资格后审	正在评标	公告已发布 公告已发布
5	资格预审1107Wx	23212	23123	2022-11-07 17:00:00	密封	资格后审	待开标	公告已发布
6	资格公开1107Wx	23123	21312321	2022-11-07 16:35:00	公开招标	资格后审	正在评标	公告已发布 公告已发布
7	公开资格预审	A52123123	A343432423	2022-11-04 15:00:00	公开招标	资格后审	正在评标	公告已发布 公告已发布
8	甘肅省城隍廟古建築修繕設計施工总承包	A01-12620000224333481-20220819-030487-2	ZGSA-2209047	2022-10-22 08:00:00	邀请招标	资格后审	待开标	公告已发布
9	33	33	33	2022-09-10 21:00:00	单一来源采购	资格后审	待开标	公告已发布

如果专家发起澄清，投标人需要回复澄清。上传附件。



技术支持人员联系电话：0931-4267890



微信扫码咨询

四、CA证书办理服务操作流程

使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册的用户名及密码登录甘肃省公共资源交易“一网通办”系统，逐次点击按钮“我的工作台”--“数字证书(CA)办理”--“用户及证书办理”--“交易平台 证书办理”，选择ukey办理平台。

现以【甘肃文锐—简易网数字证书办理平台：<http://www.jian-yi.com>】为例，介绍证书办理流程。交易主体选择 ukey 办理平台，单击“甘肃文锐—简易网数字证书办理平台”--“授权并登录”按钮，进入证书申请页面。



1. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用360安全浏览器的极速模式进行操作。

2. 证书新办所需资料

①企业证书办理：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书办理：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集仅采集所需印章；③企业证书办理的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书办理的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

3. 证书新办申请

在简易网数字证书办理平台，点击左侧导航栏“证书新办”，进入证书新办页面。选择主体类型、证书年限、电子签章等信息，完善经办人信息并上传所需附件，检查无误后支付并提交订单即可。



4. 待工作人员审核并制作证书



订单提交成功后，需工作人员审核订单并制作证书，您可以在订单中心查看订单状态。如果显示“订单完成”，则说明证书已经办理完成。如果收到短信提示证书订单未通过核验，可以根据提示重新提交申请。

注：审核订单时效一般为1个工作日内，有特殊要求请致0931-4267890说明情况。

5. 证书领取

邮寄：数字证书办理完成后，一般情况下会在当天安排邮寄，可在简易网数字证书办理平台查看邮寄情况及快递单号。

订单编号: ZS1005171591934959300867	下单时间: 2024-05-17 12:15	订单状态: 已完成	申请开票
快递名称: 顺丰速运	快递单号: SF1532136180225	邮寄时间: 2024-05-17 15:18:40	

甘肃省交易局	兰州市	嘉峪关市	金昌市	白银市	天水市	武威市	张掖市	平凉市	酒泉市	庆阳市
--------	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

证书新办	公章	法人章	法人手写签字	一年	已完成
------	----	-----	--------	----	-----



如有疑问，请用微信扫码加我

注：没有录入快递单号的，代表快递还未发出，可添加订单右侧的二维码，咨询对应工作人员。

自取：根据提交订单时选择的自取地址，携带相关资料前往对应地址领取证书。

6. 自取证书需携带的资料

- ①企业证书—营业执照+经办人身份证正反面；
- ②个人证书—自然人身份证正反面+经办人身份证正反面。

注：①如领取人不是经办人本人，需额外携带代领人身份证正反面；②所有附件全部加盖企业鲜章。

五、证书更新操作流程

1. 驱动下载

在证书更新之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载 装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2.操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书更新操作。

3.证书更新所需资料

①企业证书更新：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书更新：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章需采集证书内所有签章；③企业证书更新的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书更新的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

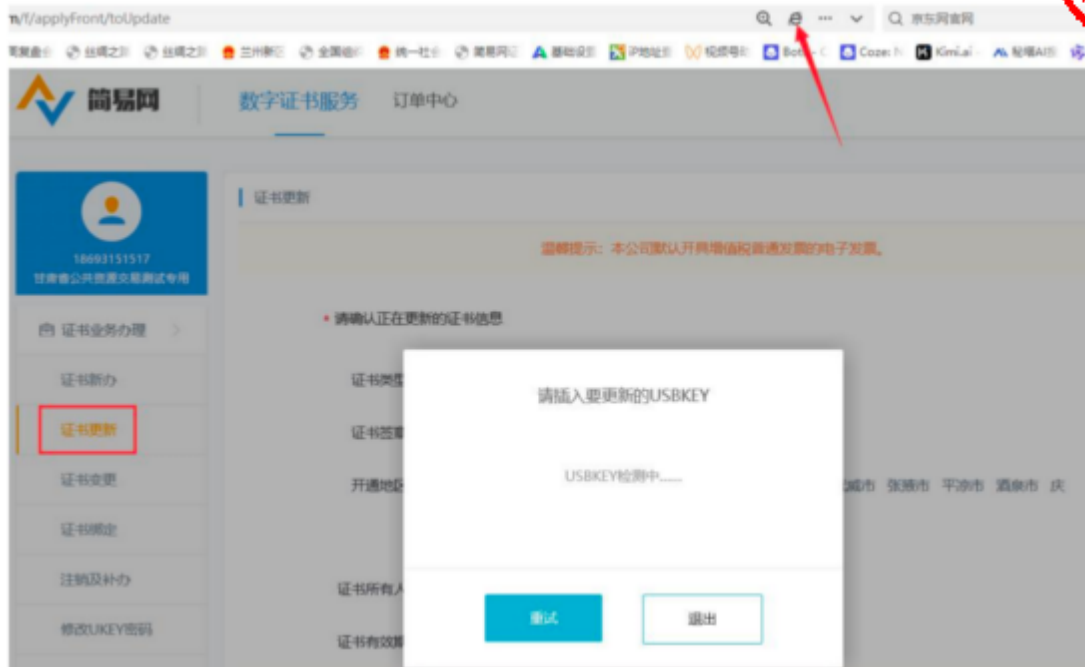
4.提交证书更新订单

①通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

②登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书更新”选项，在电脑端插入所需更新的证书(Ukey 锁)；

③根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

注：请使用 360 安全浏览器的兼容模式（兼容模式的切换如图所示）或 IE 浏览器进行操作。



5. 等待审核

支付完成后，您的证书更新资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 更新证书

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书更新操作。在“数字证书服务”中找到需更新的证书订单，在电脑端插入待更新的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书更新流程，逐次完成操作。

注：证书更新完成后i信（驱动）页面展示的证书有效期会同步至最新有效期。

六、证书变更操作流程

1. 驱动下载

在证书变更之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载安装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。





2. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书变更操作。

3. 证书变更所需资料

①企业证书变更：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书变更：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集除新增或变更的签章需采集外，证书内其余签章也需重新采集；③企业证书变更的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书变更的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

4. 提交证书变更订单

①请先在甘肃省公共资源交易主体共享平台提交主体信息变更，并确保变更信息认证通过；

②通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

③登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书变更”选项，在电脑端插入所需变更的证书(Ukey锁)；

④根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

5. 等待审核

支付完成后，您的证书变更资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 证书变更

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书变更操作。在“数字证书服务”中找到需变更的证书订单，在电脑端插入待变更的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书变更流程，逐次完成操作。注：订单状态为“已完成”代表当前证书变更完成。

七、发票申请操作流程

登录简易网数字证书办理平台，在系统正上方“订单中心”环节下，点击“发票管理”按钮，在发票申请页面填写开票信息，发票开具时间一般为1-3个工作日。



注：文锐数字证书（黑色锁）的发票默认开具增值税电子普通发票，如有特殊需要，请致电0931-4267890。

八、证书办理平台联系电话

1、甘肃文锐简易网证书（黑色锁）：0931-4267890



文锐电子交易 



扫描二维码，关注我的视频号

视频号：文锐电子交易（工作日14:30直播）

服务不止于声音！锁定文锐直播间，实时互动面对面解答您的问题，给您不一样的服务体验。

2、江苏翔晟信息技术股份有限公司：025-66085508



- 3、甘肃成兴信息科技有限公司：4001020005
- 4、金润方舟科技股份有限公司甘肃分公司：4008199995
- 5、交易通信息技术有限公司：4006131306
- 6、甘肃中工国际招投标有限公司：4006123434