洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置

招 标 文 件

项目编号：

采购编号：洛宁公开-2026-33

代理机构编号：HNZL-26-057 号

泽力工程咨询
Zeli Engineering Consulting

采 购 人：洛宁县人民医院

采购代理：河南泽力工程管理咨询有限公司

日　　期：2026 年 09 月

特 别 提 示

1、投标文件的制作

1.1 投标人登录“洛阳市公共资源交易中心”网站，按要求下载“新点投标文件制作软件”。

1.2 投标人凭CA锁登录，并按网上提示自行下载招标文件。使用“新点投标文件制作软件”按要求制作电子投标文件。投标人在制作电子投标文件时，应按要求进行电子签章。投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人CA锁和企业CA锁进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.lytf格式和*.nlytf格式）时，只能用本单位的企业CA锁。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

1.3 加密的电子投标文件为“洛阳市公共资源交易中心”网站提供的“新点投标文件制作软件”制作生成的加密版投标文件。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

1.4 投标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目投标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在响应被否决的风险。

1.5 投标文件所附证明材料均为原件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若投标人未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，招标小组有权认定其投标文件未对招标文件有关要求进行响应，涉及资格性审查或符合性审查的将不予通过。

2、投标文件的提交

2.1 除电子投标文件外，不再接受任何纸质文件、资料等。

2.2 投标人应在提交投标文件截止时间前上传加密的电子投标文件（*.lytf）到洛阳市电子招投标交易平台指定位置。上传时投标人须使用制作该投标文件的同一CA锁进行上传操作。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在提交投标文件截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

2.3 投标人因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与交易中心联系。

3、招标文件的澄清、修改

3.1 招标文件的澄清、修改将在《中国采购与招标网》、《中国招标投标公共服务平台》、《河南省（洛阳市）政府采购网》及《全国公共资源交易平台（河南省·洛阳市）》上发布“变更公

告”，如需修改招标文件，则同时在洛阳市电子招投标交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的招标文件）。对于各项目中已经成功下载招标文件的投标人，将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制投标文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制投标文件，造成投标无效的后果由投标人自己承担。

3.2 因洛阳市电子招投标交易平台在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

4、投标开启

4.1 采购人在招标文件规定的时间和地点开启投标活动。

4.2（此条款仅适用于现场开标的项目）采购代理机构将会同投标人代表检查自己的未加密的电子投标文件的密封情况。

4.3 各投标人应在规定时间内对本单位的投标文件解密。

4.4（此条款仅适用于现场开标的项目）如投标人现场解密失败，投标人应使用未加密的电子投标文件。

4.5（此条款仅适用于现场开标的项目）开启前没有提交未加密的电子投标文件，视同放弃使用未加密的电子投标文件。未加密的投标文件现场无法成功上传的，响应无效。

4.6（此条款仅适用于现场开标的项目）未加密的电子投标文件仅仅作为网上提交的加密的电子投标文件在特殊情况下才启用的备份资料。没有提交网上加密电子投标文件，仅提交未加密电子投标文件的，响应无效。

5、为便于投标人制作投标文件，本投标文件格式所列招标投标的主体称呼及专业术语，也适用于政府采购非招标方式（竞争性谈判、竞争性磋商、询价）对应的主体称呼及专业术语。

6、投标人《参与评审打分的证书（证件）一览表》及《参与评审打分的合同业绩一览表》中所填写内容须与表后所附的参与评审打分的证书（证件）扫描件、合同业绩扫描件相对应，否则将不予评审打分。采用竞争性谈判、询价方式的，该两表不进行评审。

7、招标代理机构有权将《参与评审打分的证书（证件）一览表》及《参与评审打分的合同业绩一览表》内容进行公示。

公平竞争审查自查表

招标文件公平竞争审查自查表

项目名称	洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置		
项目代码	2502-410328-04-01-290455		
标段名称	洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置一标段 洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置二标段 洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置三标段 洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置四标段 洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置五标段		
招标人	洛宁县人民医院	联系人及联系电话	李女士 0379-66266178
代理机构	河南泽力工程管理咨询有限公司	联系人及联系电话	郭女士 18137931393
序号	条款内容		审查结果
1	本次招标项目有无按规定发布招标计划(采购意向)。		☑有□无
2	设置限制、排斥不同所有制企业参与招投标的规定，以及虽然没有直接限制、排斥，但实质上起到变相限制、排斥效果的规定。		□有☑无
3	限定潜在投标人或者投标人的所在地、所有制形式或者组织形式，对不同所有制投标人采取不同的资格审查标准。		□有☑无
4	设定企业股东背景、年平均承接项目数量或者金额、从业人员、纳税额、营业场所面积等规模条件；设置超过项目实际需要的企业注册资本、资产总额、净资产规模、营业收入、利润、授信额度等财务指标。		□有☑无
5	设定明显超出招标(采购)项目具体特点和实际需要的过高的资质资格、技术、商务条件或者业绩、奖项要求，或设定的资格、技术、商务条件与招标(采购)项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关。		□有☑无
6	将国家已经明令取消的资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件；在国家已经明令取消资质资格的领域，将其他资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件；将外地企业与本地企业组成联合体作为投标条件、加分条件、中标条件。		□有☑无
7	将本行政区域、特定行业的业绩、奖项作为投标条件、加分条件、中标条件；将当地政府部门、行业协会商会或者其他机构对投标人作出的荣誉奖励和慈善公益证明等作为投标条件、中标条件。		□有☑无

8	限定或者指定特定的专利、商标、品牌、原产地、供应商或者检验检测认证机构，或者招标需求中的技术、服务等要求指向特定供应商、特定产品(法律法规有明确要求的除外)	□有☑无
9	要求投标人在本地注册设立子公司、分公司、分支机构，在本地拥有一定办公面积，在本地缴纳社会保险、纳税等。	□有☑无
10	简单以注册人员、业绩数量等规模条件或者特定行政区域的 业绩奖项评价企业的信用等级，或者设置对不同所有制企业 构成歧视的信用评价指标。	□有☑无
11	评标、定标规则向国有企业、本地企业、大型企业倾斜，排斥民营企业、外资企业、外地企业、中小企业。	□有☑无
12	通过设置不合理的项目库、名录库、备选库、资格库等条件排斥或限制潜在经营者提供商品和服务。	□有☑无
13	强制投标人组成联合体共同投标，或者限制投标人之间的竞争。	□有☑无
14	以行政手段或者其他不合理方式限制投标人数量。	□有☑无
15	简单将装订、纸张、明显的文字错误等列为否决投标的情形。	□有☑无
16	设定没有法律法规依据投标报名、招标文件审查、注册登记等事前审批或者审核环节。	□有☑无
17	就同一招标(采购)项目向潜在投标(供应商)人或者投标人(供应商)提供有差别的项目信息；或者利用技术手段对享有相同权限的市场主体提供有差别的信息。	□有☑无
18	招标公告或者资格预审公告未在指定媒介发布。	□有☑无
19	故意对递交或者解密投标文件设置障碍。	□有☑无
20	其他不合理限制和壁垒。	□有☑无
21	是否属于《公平竞争审查制度实施细则》例外规定。	□是☑否

审查意见：经审查，本项目招标文件及发布方式不存在影响市场主体公平竞争条款，符合现行法律、法规等公平竞争审查相关规定。

代理机构：(单位签章)

2016 年 8 月 25 日

招标人：(单位签章)

2016 年 8 月 25 日

目　　录

第一章　招标公告 6
第二章　投标人须知 11
第三章　采购需求 36
第四章　合 同(样本) 186
第五章　资格审查与评审办法 187
第六章　资格审查与评分标准 191
第七章　投标文件格式 199

第一章　招标公告

洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置招标公告

项目概况：

洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置招标项目的潜在投标人应在洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）获取招标文件，并于2026年 月 日09时00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：

采购编号：洛宁公开-2026-33

代理机构编号：HNZL-26-057号

2、项目名称：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置

3、采购方式：公开招标

4、预算控制金额：21087940.34元

最高限价：21087940.34元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	-1	洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置一标段	774266.67	774266.67
2	-2	洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置二标段	4440000.00	4440000.00
3	-3	洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置三标段	8867527.00	8867527.00
4	-4	洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置四标段	1050750.00	1050750.00
5	-5	洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置五标段	5955396.67	5955396.67

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）：

5.1采购内容：采购内容为洛宁县中医院煎药设施、电子支气管镜系统（含配件）、隔声室、高端全身彩色多普勒超声系统、区域心电网络系统、实训中心训练设备、洛宁县区域医疗协同救治能力提升、消毒供应设备一批等，具体详见招标文件。

5.2 交货期：

一标段：合同签订后 15 日历天内供货、安装、调试、验收完毕；

二标段：合同签订后 30 日历天内供货、安装、调试、验收完毕；

三标段：合同签订后 60 日历天内供货、安装、调试、验收完毕；

四标段：合同签订后 30 日历天内供货、安装、调试、验收完毕；

五标段：接招标人通知后 60 日历天内供货、安装、调试、验收完毕，具体以实际建设情况为准。

5.3 质量要求：合格，符合国家相关规定及行业标准要求；

5.4 质保期：详见招标文件第三章具体要求；

5.5 资金来源：财政资金+自筹资金；

5.6 交货地点：洛宁县辖区内各公立医疗机构（含各乡镇卫生院、部分村卫生室），由采购人在供货前明确具体地点；

5.7 标段划分：本次采购共五个标段（投标人仅可参与一个标段的投标）。

一标段：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置一标段

二标段：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置二标段

三标段：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置三标段

四标段：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置四标段

五标段：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置五标段

6、合同履行期限：交货期+质保期；

7、本项目是否接受联合体投标：否；

8、是否接受进口产品：否；

9、是否专门面向中小企业：否。

二、申请人资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：

2.1 支持中小微（监狱、残疾人福利性单位）企业；节能环保产品优先或强制采购。节约能源、保护环境。

2.2 根据洛财购〔2021〕4 号文件要求，参加政府采购项目的中小微企业供应商，持中标(成交）通知书可向金融机构申请合同融资。详情请登录洛阳市政府采购网(http://luoyang.hngp.gov.cn/)，进入网站飘窗或业务指南窗口了解金融机构提供的融资服务内容。

3、本项目的特定资格要求：

3.1 供应商应具有独立承担民事责任的能力，提供有效的营业执照。

3.2 投标人为代理商（经销商）时，应具有医疗器械经营许可证或医疗器械经营备案凭证并具有相应的经营范围（从事一类医疗器械经营活动的除外）；投标人为生产企业（制造商）时，应具有医疗器械生产许可证（从事第一类医疗器械生产的须具有备案凭证）。

3.3 所投产品须符合中华人民共和国国务院令第 739 号《医疗器械监督管理条例》相关规定，应具有有效期内的医疗器械注册证或医疗器械产品备案凭证（二类三类所投产品必须提供有效期内的医疗器械注册证），非医疗器械无须提供。

3.4 属射线类设备，投标人及所投产品生产企业均须提供在有效期内的辐射安全许可证。（仅适用于三标段）

3.5 属特种设备类设备，投标人须提供所投产品生产企业的中华人民共和国特种设备生产许可证，许可项目应包含：压力容器制造（含安装、修理、改造）。（仅适用于五标段）

3.6 投标人的委托代理人须是本单位员工，提供在本单位的劳动合同和 2026 年 03 月以来连续 3 个月的社会保险证明（以社会保障部门出具的社保证明或社保中心网页截图为准，投标人成立不满 3 个月的提供从成立以来的社险证明）；

3.7 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一项目的政府采购活动（供应商自行承诺，格式自拟）；

3.8 根据《洛阳市财政局关于推行政府采购信用承诺制的通知》洛财购〔2021〕11 号“供应商在投标（响应）时，按照规定提供相关承诺函”（详见招标文件）。采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。

注：本项目实行资格后审，资格后审不合格的投标人的投标文件将按废标处理。

三、获取招标文件

1.时间：2026 年 月 日至 2026 年 月 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2.地点：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）

3.方式：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）上获取。请在“洛阳市公共资源交易平台（http://61.54.85.189/tpbidder）”进行用户注册，办理数字证书后下载招标（采购）文件。如投多个标段（包），则应就所投每个标段（包）分别下载。联合体投标的，由联合体牵头人完成招标（采购）文件下载。详见洛阳市公共资源交易中心网站—办事指南—办事流程—新交易平台使用手册。

4.售价：0元

四、投标截止时间及地点

1.时间：2026年 月 日09时00分（北京时间）

2.地点：洛阳市公共资源交易中心网站（lyggzyjy.ly.gov.cn）。获取招标（采购）文件后，请下载并安装最新版本投标文件制作工具，制作电子投标（响应）文件，在投标截止时间前，上传加密的投标（响应）文件。供应商未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。

五、开标时间及地点

1.时间：2026年 月 日09时00分（北京时间）

2.地点：洛宁县公共资源交易中心开标 室（洛宁县永宁大道31号四楼）。本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，供应商无需到现场参加开标会议，应在响应截止时间前，登录“不见面开标大厅”（http://61.54.85.189/BidOpening），在线准时参加开标活动并进行投标（响应）文件解密等。因供应商原因未能解密或解密失败的将被拒绝。详见洛阳市公共资源交易中心网站-办事指南-必看！新交易平台使用手册内交易乙方（投标人、供应商等）操作手册。除电子投标（响应）文件外，响应时不再接受任何纸质文件、资料等。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《中国采购与招标网》、《中国招标投标公共服务平台》、《河南省（洛阳市）政府采购网》及《全国公共资源交易平台（河南省·洛阳市）》网站上发布。招标公告期限为五个工作日2026年 月 日至2026年 月 日。

七、其他补充事宜

投标人在参与本项目招标采购活动期间应及时关注，获取相关澄清或变更等信息（如果有）。

八、凡是对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1.采购人信息

名称：洛宁县人民医院

地址：洛阳市洛宁县

联系人：李女士

联系方式：0379-66266178

2.采购代理机构信息

名称：河南泽力工程管理咨询有限公司

地址：洛阳市洛龙区瑞江瀛洲花园 13-05

联系人：郭女士

联系方式：18137931393

3.项目联系方式

项目联系人：郭女士

联系方式：18137931393

4.监管部门、联系人及联系方式

监管部门：洛宁县卫生健康委员会

组织机构代码：11410328MB0T66532L

监管部门联系人：王先生

监管部门联系方式：0379-62939153

2026 年 月 日

第二章　投标人须知

投标人须知前附表

条款号	名 称	内　　容
1.1.2	采购人	名　称：洛宁县人民医院 地　址：洛阳市洛宁县 联系人：李女士 联系方式：0379-66266178
1.1.3	采购代理机构	名　称：河南泽力工程管理咨询有限公司 地　址：洛阳市洛龙区瑞江瀛洲花园 13-05 联系人：郭女士 联系方式：18137931393
1.1.4	招标项目名称	洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置
1.1.5	落实政府采购政策要求	☑节能环保产品优先或强制采购； ☑不接受进口产品； ☑支持中小微（监狱、残疾人福利性单位）企业； ☑本项目执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》国办发〔2025〕34 号。
1.1.6	强制采购节能产品	本次采购强制采购的节能产品：/
1.1.7	采购编号	洛宁公开-2026-33
1.1.8	标段划分	本次采购共五个标段（投标人仅可参与一个标段的投标）； 一标段：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置一标段 二标段：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置二标段 三标段：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置三标段 四标段：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置四标段

		五标段：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置五标段 投标人应就所投标段进行完整响应，否则将不被接受。
1.2.1	资金来源	财政资金+自筹资金
1.2.2	付款方式	由采购人付款，按交货进度支付，依法依规结算费用；最终以双方签订的合同为准。由采购人支付，设备到货安装调试验收合格后支付合同总额的 70%，设备运行一年双方无异议的情况下支付至合同总额的 97%，剩余 3%待质保期满后支付。
1.3.1	履约验收	采购人根据国家有关规定、招标文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。
1.3.2	交货期及质量要求	交货期： 一标段：合同签订后 15 日历天内供货、安装、调试、验收完毕； 二标段：合同签订后 30 日历天内供货、安装、调试、验收完毕； 三标段：合同签订后 60 日历天内供货、安装、调试、验收完毕； 四标段：合同签订后 30 日历天内供货、安装、调试、验收完毕； 五标段：接招标人通知后 60 日历天内供货、安装、调试、验收完毕，具体以实际建设情况为准。 质量要求：合格，符合国家相关规定及行业标准要求；
1.3.3	交货地点	采购人指定地点
1.3.4	质保期及售后服务	质保期：详见招标文件第三章具体要求。 1、提供所投产品供应商或制造商售后服务机构情况，包括地址、技术人员及联系方式，售后技术人员力量、设备实力等。 2、质保期内提供免费上门保修服务，7 天 24 小时全年无休，保修期自验收合格之日起计算。不接受该质保期的投标将不被接受。 3、质保期内（以本项目验收合格之日算起）应当为采购人提供以下技术支持和服务： （1）电话咨询。中标人或制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法。

		（2）现场响应。采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，中标人或制造商售后应在 24 小时内到达现场进行处理，确保设备系统正常工作；无法在 24 小时内解决的，应在 48 小时内提供备用产品，使采购人能够正常使用。 （3）中标人应当定期对所供设备系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。 （4）技术升级。在质保期内，如果制造商的产品技术升级，中标人应及时通知采购人，如采购人有相应要求，中标人和制造商应对采购人购买的产品进行免费升级服务或优惠价格的有偿升级服务做出明确承诺。 4、质保期后应当为采购人提供以下技术支持和服务： （1）应同样提供免费电话咨询服务，并应承诺提供产品上门维护服务。 （2）应以优惠价格继续提供售后服务。 5、备品备件及易损件： 中标人或制造商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。中标人应提供原厂标准的备品备件、易损件、消耗资料价格清单及折扣率。 对有瑕疵或不能修复的货物负责免费更换。
1.4.1	投标人资格要求	1、供应商应具有独立承担民事责任的能力，提供有效的营业执照。 2、投标人为代理商（经销商）时，应具有医疗器械经营许可证或医疗器械经营备案凭证并具有相应的经营范围（从事一类医疗器械经营活动的除外）；投标人为生产企业（制造商）时，应具有医疗器械生产许可证（从事第一类医疗器械生产的须具有备案凭证）。 3、所投产品须符合中华人民共和国国务院令第 739 号《医疗器械监督管理条例》相关规定，应具有有效期内的医疗器械注册证或医疗器械产品备案凭证（二类三类所投产品必须提供有效期内的医疗器械注册证），非医疗器械无须提供。 4、属射线类设备，投标人及所投产品生产企业均须提供在有效期

		内的辐射安全许可证。（仅适用于三标段） 5、属特种设备类设备，投标人须提供所投产品生产企业的中华人民共和国特种设备生产许可证，许可项目应包含：压力容器制造（含安装、修理、改造）。（仅适用于五标段） 6、投标人的委托代理人须是本单位员工，提供在本单位的劳动合同和2026年03月以来连续3个月的社会保险证明（以社会保障部门出具的社保证明或社保中心网页截图为准，投标人成立不满3个月的提供从成立以来的社险证明）； 7、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一项目的政府采购活动（供应商自行承诺，格式自拟）； 8、根据《洛阳市财政局关于推行政府采购信用承诺制的通知》洛财购〔2021〕11号“供应商在投标（响应）时，按照规定提供相关承诺函”（详见招标文件）。采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。 **备注：须提供以上各项证件、证明资料原件的扫描件（或照片），否则其将不被接受。**
1.4.2	是否接受联合体投标	☑不接受
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	（1）与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性； （2）与本招标项目所投标段的其他投标人为同一个单位负责人； （3）与本招标项目所投标段的其他投标人存在直接控股、管理关系； （4）为本招标项目所投标段提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务； （5）为本招标项目的招标代理机构或与招标代理机构同为一个法定代表人； （6）被“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

		（7）因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚； （8）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形； （9）被列入中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/，也即全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网）“失信被执行人”的、被列入国家税务总局网站（www.chinatax.gov.cn/）——重大案件查询栏目“重大税收违法案件当事人名单”的； （10）在近三年内投标人有行贿犯罪行为的； （11）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。
1.10.1	投标预备会	☑不召开
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间：/ 形式：/
1.11.1	分包	☑不允许
1.12.1	实质性要求和条件	**交货期；** **交货地点；** **质量要求；** **付款方式；** **供货要求；** **质保期及售后服务。** **注：具体内容详见供应商须知前附表及第三章采购需求**
1.12.4	偏差	允许
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2.1	投标人提出问题或要求澄清招标文件的截止时间	提交投标文件截止时间 10 日前，由投标人在洛阳市电子招投标交易平台上进行提问。 在投标截止时间前 10 日内，采购人、采购代理机构不再受理投标人提出的问题。
2.2.2	招标文件澄清、修改发出的形式	招标文件的澄清、修改将在《中国采购与招标网》、《中国招标投标公共服务平台》、《河南省（洛阳市）政府采购网》及《全国公

		共资源交易平台（河南省·洛阳市）》上发布“变更公告”，如需修改招标文件，则同时在洛阳市电子招投标交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的招标文件）。对于各项目中已经成功下载招标文件的投标人，将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制投标文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制投标文件，造成投标无效的后果由投标人自己承担。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	/
3.2.4	预算控制金额	**预算控制金额：21087940.34 元（贰仟壹佰零捌万柒仟玖佰肆拾元叁角肆分）** **其中一标段：774266.67 元（柒拾柒万肆仟贰佰陆拾陆元陆角柒分）** **二标段：4440000.00 元（肆佰肆拾肆万元整）** **三标段：8867527.00 元（捌佰捌拾陆万柒仟伍佰贰拾柒元整）** **四标段：1050750.00 元（壹佰零伍万零柒佰伍拾元整）** **五标段：5955396.67 元（伍佰玖拾伍万伍仟叁佰玖拾陆元陆角柒分）** **投标人的报价超过所投标段预算控制金额的，其响应将被否决。**
3.2.5	投标报价的其他要求	报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括本采购项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。 如果本项目报经政府采购管理部门批准允许采购进口产品，除上述一切税金和费用外，报价还应包含国际运输、保险、进口产品报关清关、商检等一切税金和费用。 其他：/
3.3.1	投标有效期	提交投标文件截止时间后 90 天，有效期短于该期限的投标将被拒绝。
3.4.1	投标保证金	/

3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	/
3.5.3	资格审查资料的特殊要求	☑无
3.6.1	是否允许提交备选投标方案	☑不允许
3.7.6	**综合标暗标格式**	本项目综合标采用“暗标”评审，供应商编制的综合标应满足以下要求： （1）签章要求：不得对暗标部分进行电子签章。 （2）排版要求：全文采用 A4 大小，不允许插入空白页，页边距均为 2.5 厘米，不得出现页眉、页脚、页码，全文均为白底黑字，字体为宋体四号字，不允许倾斜和下划线，行间距采用固定值 28 磅，段前段后间距为 0。 （3）标题编号要求：标题序号最多设置 7 级，每一个暗标部分的标题都要重新开始编号，编号格式为： 一级为“一、”、“二、”……， 二级为“（一）”、“（二）”……， 三级为“1.”、“2.”……， 四级为“（1）”、“（2）”……， 五级为“1）”、“2）”……， 六级为“a.”、“b.”……， 七级为“a）”、“b）”……。 （4）图表要求：电脑绘制（不得手绘），白底黑字。宋体四号字，字体不允许倾斜和下划线； （5）内容中不得出现投标人名称和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等。 （6）不得插入图片（招标文件要求有图片除外）。 （7）具体的暗标规则详见： https://lyggzyjy.ly.gov.cn/bszn/005002/005002001/20240725/be3be1b7-8ffc-4ee1-aa3f-f82f3b5cc33b.html **注：投标文件中暗标部分不符合要求的，其暗标部分整体得零分。**
4.1.1	封套上的密封和标记	/

4.2.1	投标截止时间	见第一章招标公告。
4.2.2	提交投标文件地点	见第一章招标公告。
4.2.3	投标文件份数及其他要求	加密的电子投标文件一份（*.lytf 格式）；
4.2.5	投标文件上传问题联系方式	投标人因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与交易中心联系。联系方式：400-998-0000；0379-69921055。
4.2.6	投标文件是否退还	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同提交投标文件地点
5.3	开标疑义	现场提出
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：__7__人； 由采购人__1__人和相关经济、技术评标专家__6__人组成； 评标专家确定方式：经济、技术专家开标前从有关政府部门设立的评标专家库中随机抽取确定。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	3 名/包
7.1.1	是否授权评标委员会确定中标人	☑是
7.1.2	定标原则	评标委员会根据评标排列顺序确定第一名、第二名、第三名为中标候选人，并确定第一名为中标人。如中标候选人出现并列，由评标委员会投票确定中标人。
7.2	中标结果公布媒介及期限	公布媒介：同招标公告发布媒体 公告期限：1 个工作日
7.4.1	履约保证金	免收履约保证金。
8.5.2	质疑函的递交方式	质疑函应当面递交；因情况特殊而邮寄的，交邮前应通知采购人、采购代理机构。接受质疑函的采购人、采购代理机构的联系部门、联系电话和通讯地址详见本项目招标公告和投标人须知前附表。
9	样品	☑否

10	相同品牌产品投标的处理	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项目投标的，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，投标报价最低的投标人获得中标人推荐资格，投标报价也相同的，由评标委员会投票决定。非单一产品采购项目中，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。 **本次招标项目的核心产品为：** **一标段：十功能自动煎药机（20 升）；** **二标段：高端全身彩色多普勒超声系统；** **三标段：区域动态血压及高血压监测管理质控平台、移动交互式心肺复苏模拟人、腔镜模拟器、裂隙灯显微镜；** **四标段：5G AI 急救车载终端；** **五标段：脉动真空灭菌器、低温等离子灭菌器、低温甲醛灭菌器、全自动清洗消毒器、脉动真空清洗消毒器、CSSD 信息系统。**
11	需要补充的其他内容	1、依据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300 号，本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为**工业**。 2、代理（中标）服务费：参照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002 号）所规定的收费标准收取，由中标人支付。 3、监管部门及电话：洛宁县卫生健康委员会　0379-62939153

1、总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 落实政府采购政策要求:见投标人须知前附表。

（1）如果本项目报经政府采购管理部门批准允许采购进口产品，投标人可报进口产品，也可报国产产品。但进口货物及其有关服务必须符合原产地和/或中华人民共和国的设计和制造生产标准或行业标准。进口的货物必须具有合法的进口手续和途径，并通过中华人民共和国商检部门检验。

（2）根据财政部工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）“第七条：采购限额标准以上，200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购”。

（3）根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

（4）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）规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

（5）同一供应商（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

（6）根据洛阳市财政局关于贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（洛财购〔2021〕1 号）“三是对于预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，小微企业报价不再给予价格扣除”。

1.1.6 为落实政府采购政策，本次采购强制采购的节能产品：见投标人须知前附表。（投标人所投强制节能产品应具有《中国节能产品认证证书》证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的），否则其将被否决。

1.1.7 采购编号:见投标人须知前附表。

1.1.8 标段划分:见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源及付款方式

1.2.1 资金来源:见投标人须知前附表。

1.2.2 付款方式:见投标人须知前附表，不接受该条件的投标将被否决。

1.3 履约验收、交货期及质量要求、交货地点、质保期及售后服务

1.3.1 履约验收：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期及质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 质保期及售后服务：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人资格要求：投标人应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，具体见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：**（本项目不适用）**

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

（2）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。

（3）联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，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招标公告规定的投标人资格条件。联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

（4）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

（1）与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；

（2）与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

（3）与本招标项目的其他投标人存在直接控股、管理关系；

（4）为本招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；

（5）为本招标项目的招标代理机构或与招标代理机构同为一个法定代表人；

（6）被“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

（7）因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；

（8）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（9）被列入中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/，也即全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网）“失信被执行人”的、被列入国家税务总局网站（www.chinatax.gov.cn/）——重大案件查询栏目“重大税收违法案件当事人名单”的；

（10）在近三年内投标人有行贿犯罪行为的；

（11）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。部分供应商未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供供应商在编制响应文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的,采购人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人,以便采购人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，采购人对投标人所提问题的澄清为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体货物进行分包的,应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体货物外，其他工作不得分包。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的响应将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.12.2 投标人应根据招标文件的要求提供技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表、重要技术条款的客观证明材料、售后服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.12.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检验检测机构出具的检测报告，或第三章采购需求中的相关要求，或投标人须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料，其投标文件将被否决。

1.12.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的响应将被否决。

1.12.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

1.12.6 如投标文件技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容与投标文件的其他地方存在不一致，以技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容为准。

2、招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

（1）招标公告；

（2）投标人须知；

（3）采购需求

（4）合同（样本）

（5）资格审查与评标办法；

（6）资格审查与评分标准；

（7）投标文件格式；

（8）投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 2.2 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购代理机构提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购代理机构，要求对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清、修改按投标人须知前附表规定的形式发出。澄清、修改发出的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有质疑的，应当在投标截止时间 10 日前以书面形式提出。

3、投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容（详见招标文件第七章“投标文件格式”）：

（1）投标函；

（2）法定代表人授权书；

（3）法人被授权人身份证扫描件；

（4）资格证明材料；

（5）开标一览表；

（6）报价明细表；

（7）中小微企业声明函；

（8）技术要求响应与偏差表；

（9）商务要求响应与偏差表；

（10）节能产品、环境标志产品明细表；

（11）实质性技术要求的支持资料；

（12）项目实施方案；

（13）售后服务计划；

（14）其他需要提供的资料；

（15）参与评审打分的合同业绩一览表

（16）投标人须知前附表规定的其他资料

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价涉及货币的应为人民币，包括国家规定的增值税税金。投标人应按第七章“投标文件格式”的要求进行报价。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2.4 采购人设有预算控制金额的，投标人的投标报价不得超过预算控制金额，预算控制金额在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为提交投标文件截止时间后 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

3.4 投标保证金（本项目不收取投标保证金）

3.5 资格审查资料

3.5.1 根据第六章内容提供证明材料。

3.5.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体各方均应提供资格审查资料。

3.5.3 资格审查资料的特殊要求见投标人须知前附表。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得提交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人提交备选投标方案的，只有中标人所提交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的制作

3.7.1 投标人登录“洛阳市公共资源交易中心”网站，按要求下载“新点投标文件制作软件”。

3.7.2 投标人凭CA锁登录，并按网上提示自行下载招标文件。使用“新点投标文件制作软件”按要求制作电子投标文件。投标人在制作电子投标文件时，应按要求进行电子签章。投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人CA锁和企业CA锁进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.lytf格式和*.nlytf格式）时，只能用本单位的企业CA锁。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

3.7.3 加密的电子投标文件为“洛阳市公共资源交易中心”网站提供的“新点投标文件制作软件”制作生成的加密版投标文件。

3.7.4 招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被否决的风险。

3.7.5 投标文件所附证明材料均为原件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若投标人未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，评标委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关要求进行响应，涉及资格审查或符合性审查的将不予通过。

3.7.6综合标的格式应满足投标人须知前附表关于“暗标”评审的要求，不满足要求的其暗标部分整体得零分。

4、投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件的密封和标记的要求：见投标人须知前附表。

4.1.2 未按要求密封和标记的投标文件，采购人将予以拒收。

4.2 投标文件的提交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前提交投标文件。不接受邮寄、电报、电话、传真等方式投标。除电子投标文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

4.2.2 投标人提交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 投标文件份数及其他要求：见投标人须知前附表。

4.2.4 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.lytf）到洛阳市电子招投标交易平台指定位置。上传时投标人须使用制作该投标文件的同一CA锁进行上传操作。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

4.2.5 投标人因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与交易中心联系。联系方式见投标人须知前附表。

4.2.6 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所提交的投标文件不予退还。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 投标人在提交投标文件后可对其投标文件进行修改并重新上传投标文件或在洛阳市电子招投标交易平台上进行撤回投标的操作。

4.3.2 投标截止时间以后不得修改投标文件。

5、开标

5.1 开标时间和地点

采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点开标。

5.2 开标规定

5.2.1 采购人在招标文件规定的时间和地点开标。

5.2.2 本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，供应商无需到现场参加开标会议，应在响应截止时间前，登录“不见面开标大厅”（http://61.54.85.189/BidOpening），在线准时参加开标活动并进行投标（响应）文件解密等。因供应商原因未能解密或解密失败的将被拒绝。详见洛阳市公共资源交易中心网站-办事指南-必看！新交易平台使用手册内交易乙方（投标人、供应商等）操作手册。除电子投标（响应）文件外，响应时不再接受任何纸质文件、资料等。

5.2.3 开标时，各投标人应在规定时间内对本单位的投标文件解密。开标时，采购代理机构将通过洛阳市电子招投标交易平台进行唱标。

5.2.4 （此条款仅适用于现场开标的项目）如投标人现场解密失败，投标人应使用未加密的电子投标文件。

5.2.5 （此条款仅适用于现场开标的项目）开标前没有提交未加密的电子投标文件，视同放弃使用未加密的电子投标文件投标。未加密的投标文件现场无法成功上传的，投标无效。

5.2.6 （此条款仅适用于现场开标的项目）未加密的电子投标文件仅仅作为网上提交的加密的电子投标文件在特殊情况下才启用的备份资料。没有提交网上加密电子投标文件，仅提交未加密电子投标文件的，投标无效。

5.3 开标疑义

投标人对开标有疑义的，应按投标人须知前附表规定的方式提出。

6、资格审查与评标

6.1 资格审查小组与评标委员会

6.1.1 采购人负责资格审查。采购人组建资格审查小组，可以由采购人代表以及采购代理机构组成，或授权评标委员会进行资格审查。评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人和相关评审专家组成。评标委员会成员人数以及评审专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前 3 年内与投标人存在劳动关系；

（2）参加采购活动前 3 年内担任投标人的董事、监事；

（3）参加采购活动前 3 年内是投标人的控股股东或者实际控制人；

（4）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（5）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 资格审查与评标原则

资格审查遵循公平、公正的原则，评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 资格审查与评标

6.3.1 资格审查小组或评标委员会按照第五章“资格审查与评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标人进行资格审查，并对投标文件进行评审。第五章“资格审查与评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为资格审查与评标依据。

6.3.2 通过资格审查的投标人的投标文件由评标委员会进行评审。评标完成后，评标委员会应当提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

6.3.3 本次招标采用电子化评标，如“洛阳市电子招投标交易平台”系统出现故障，导致无法继续评审工作的，可暂停评标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，待电子评标系统恢复正常之后组织评审。

7、定标及合同授予

7.1 定标

7.1.1 按照投标人须知前附表的规定，采购人或采购人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.1.2 按投标人须知前附表的规定的定标原则确定中标人。

7.2 中标结果

根据洛财购[2026]1 号文要求，自中标人确定之日起 2 个工作日内，在投标人须知前附表规定的媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。

7.3 中标通知

中标人应在发布中标结果公告后的 2 个工作日内领取中标通知书，逾期未领的，视同第 1 个工作日内已领取。《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》、采购文件、中标人的投标文件及其澄清文件均为签订合同的依据。

7.4 履约保证金（本项目不收取履约保证金）

7.5 签订合同

7.5.1 依据宁财[2022]113 号文件，采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 3 个工作日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其成交资格；给采购人造成的损失的，中标人还应当予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.5.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

8、纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

8.1.1 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.1.2 不得与投标人或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.1.3 不得诱导、干预或影响评标委员会依法依规评标，不得诱导、干预或影响评标专家依法依规独立评标；

8.1.4 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料；

8.1.5 不得接受投标人或采购代理机构的贿赂，或获取其他不正当利益；

8.1.6 不得无正当理由拒绝与中标人签订合同；

8.1.7 参与采购活动的相关人员与投标人有利害关系的应当回避；

8.1.8 采购过程中，不得有其他违法违规行为。

8.2 对投标人的纪律要求

8.2.1 不得以他人名义投标；

8.2.2 投标人不得相互串通投标，不得与采购人、与采购代理机构串通投标；

8.2.3 不得向采购人或者评标委员会成员行贿，或提供其他不正当利益谋取中标；

8.2.4 不得弄虚作假骗取中标，不得虚假应标，不得恶意低价抢标；

8.2.5 投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作；

8.2.6 不得无正当理由弃标或中标后拒绝与采购人签订合同；

8.2.7 不得恶意诋毁其他投标人、采购人或采购代理机构；

8.2.8 在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

8.3.1 确定参与评标至评标结束前，不得私自接触投标人；

8.3.2 不得与投标人或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.3.3 不得接受投标人主动提出的与投标文件不一致的澄清和说明；

8.3.4 不得征询采购人的倾向性意见；

8.3.5 不得对主观评审因素协商评分；

8.3.6 不得对客观评审因素评分不一致；

8.3.7 评标委员会成员不得接受投标人、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；

8.3.8 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.3.9 不得使用招标文件没有规定的评标方法和评标标准进行评标；

8.3.10 不得诱导、干预或影响其他评标专家依法依规独立评标；

8.3.11 在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标工作正常进行；

8.3.12 不得记录、复制或带走任何评标资料；

8.3.11 不得泄露评标过程中获悉的对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的应当保密的情况和资料；

8.3.13 评标委员会成员与投标人存在利害关系应当回避；

8.3.14 在参与政府采购评标活动中，不得有其他违法违规行为。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

8.4.1 不得接受投标人、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；

8.4.2 不得与投标人、采购代理机构或评标专家串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.4.3 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.4.4 不得诱导、干预或影响评标委员会及其成员依法依规独立评标；

8.4.5 不得擅离职守，影响评标工作正常进行；

8.4.6 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料；

8.4.7 与投标人有利害关系的应当回避；

8.4.8 在参与或服务政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.5 质疑和投诉

8.5.1 投标人认为本次招标活动的招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，在知道或应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内有权在法定质疑期内，按规定的程序针对同一采购程序环节一次性实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑。质疑函应采用中华人民共和国财政部制定的范本（见附件：质疑函范本）。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

8.5.2 质疑函的递交方式：见投标人须知前附表。

8.5.3 对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，投标人可以在质疑答复期满后 15 个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

8.5.4 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，投标人对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

9、样品

如本招标项目需要提供样品，样品的具体要求见投标人须知前附表。

10、相同品牌产品投标的处理

相同品牌产品投标的处理办法见投标人须知前附表。

11、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

12、公开招标失败转为竞争性谈判方式采购

12.1 本项目（标段）招标过程中提交投标文件并经评标委员会评审实质性响应招标文件要求的投标人只有两家时，采购人、采购代理机构按照规定程序报经本级财政部门批准后可以与该两家投标人进行竞争性谈判采购，采购人、采购代理机构应当根据招标文件中的采购需求编制谈判文件，成立谈判小组，由谈判小组对谈判文件进行确认。

12.2 公开招标失败项目转为竞争性谈判方式采购的，原招标文件的采购需求转为谈判文件的相应内容。投标人的原投标文件转为谈判响应文件。评标委员会转为谈判小组，不再按原评标办法对原投标人（以下称为投标人）进行评审打分，并按下述程序确定成交投标人。

12.3 谈判的主要程序

12.3.1 谈判小组对投标人的响应文件进行评审。未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理。

12.3.2 谈判小组所有成员集中与实质性响应谈判文件要求的单一投标人分别进行谈判，并给予所有参加谈判的投标人平等的谈判机会。

12.3.3 在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。对谈判文件做出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，须经采购人代表签字确认。谈判小组以书面形式同时通知所有参加谈判的投标人。

12.3.4 投标人按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求重新提交响应文件的，由其法定代表人或其委托代理人签字或者加盖公章。

12.3.5 谈判文件详细列明采购项目的技术、服务要求后，谈判小组要求所有继续参加谈判的投标人在规定时间内提交最后报价。

12.3.6 最后报价是投标人响应文件的有效组成部分。

12.3.7 谈判小组从质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求的投标人中，按照最后报价由低到高的顺序推荐成交候选人。

附件 1：质疑函

质疑函

一、质疑投标人基本信息

质疑投标人：.....

地址：.....邮编：.....

联系人：.....联系电话：.....

授权代表：.....

联系电话：.....

地址：.....邮编：.....

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：.....

质疑项目的编号：.....包号：.....

采购人名称：.....

采购文件获取日期：.....

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：.....

事实依据：.....

.....

法律依据：.....

.....

质疑事项 2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：.....

签字(签章)：　　公章：

日期：

质疑函制作说明：

1.投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

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

3.质疑投标人若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

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

附件 2：

国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知

国办发〔2025〕34 号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

为构建统一开放、竞争有序的政府采购市场体系，完善政府采购制度，保障各类经营主体平等参与政府采购活动，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国外商投资法》等有关法律法规规定，经国务院同意，现就在政府采购中实施本国产品标准及相关政策通知如下：

一、本国产品标准

本国产品应当符合以下条件：

（一）在中国境内生产

产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。

属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

1.为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；

2.为产品运输或者销售进行的包装或者展示；

3.在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；

4.简单的上漆、磨光和分装；

5.其他不属于属性改变的情形。

（二）在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例，计算公式为：

$$\frac{\text{产品在中国境内生产的组件成本}}{\text{产品总成本}} \geq \text{规定比例}$$

财政部会同有关行业主管部门，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，符合本通知第一条第（一）项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

（三）特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求

对特定产品，在符合本通知第一条第（一）项和第（二）项条件的基础上，应当符合财政部会同有关行业主管部门确定的其关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。

财政部会同有关行业主管部门自本通知施行之日起 5 年内，在充分征求有关内外资企业、行业协会商会等方面意见的基础上，分类施策、稳妥推进，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比要求，

以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求，并根据不同行业的发展情况，在出台具体产品相关要求时，设置3—5年过渡期，逐步建立政府采购中本国产品标准体系和动态调整机制。

二、本国产品标准的适用范围

本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

三、对本国产品的支持政策

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

四、政策执行要求

（一）产品在中国境内生产的组件成本核算规则。产品在中国境内生产的组件成本，按照《中国境内生产的组件成本核算基本规则》（见附件1）计算。

（二）有关证明文件。采购人、采购代理机构应当在采购文件中明确要求供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》（样式见附件2，以下简称《声明函》）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《声明函》或有关证明文件。

（三）平等对待各类经营主体。国有企业、民营企业、外资企业等各类经营主体平等享受对本国产品的政府采购支持政策。采购人、采购代理机构在政府采购信息发布、供应商资格条件确定和资格审查、评审标准等方面，要对各类经营主体一视同仁、平等对待，切实保障各类经营主体公平竞争。各地区、各部门要加强统筹协调，不得出台违反本通知规定的政策措施，在政府采购活动中不得指定品牌或者限制品牌注册地、所有者，不得以所有制形式、组织形式、股权结构、投资者国别以及其他不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇。

（四）中华人民共和国缔结或者共同参加的国际条约、协定对政府采购中本国产品政策另有规定的，按照有关条约、协定执行。

五、争议处理

财政部门在政府采购投诉处理、监督检查中，对涉及本国产品标准争议事项的处理，按照政府采购相关法律法规规定等执行，必要时由有关部门或者专业机构对相关事项予以核实。各有关部门、专业机构及其工作人员对政府采购投诉处理、监督检查中知悉的商业秘密负有保密义务。

（一）政府采购投诉处理、监督检查中，对产品或组件是否在中国境内生产存在争议的，按照以下原则处理：

1.对于组装类产品或组件，相关供应商及制造商应当提供产品或组件的采购合同，进货记录，制造、加工、组装记录以及其他证明材料。上述证明材料能够证明产品或组件在中国境内生产的，相关产品或组件即可视为在中国境内生产。

2.对于由原材料直接制造、加工形成的产品或组件，如钢材、陶瓷制品、玻璃等，相关供应商及制造商应当提供产品或组件包装上依法标注的生产厂址等信息。生产厂址位于中华人民共和国关境内的，相关产品或组件即可视为在中国境内生产。

（二）政府采购投诉处理、监督检查中，对产品在中国境内生产的组件成本占比、采购项目或采购包中本国产品成本占比是否达到规定比例存在争议的，相关供应商及制造商应当提供组件或产品的会计核算数据、采购合同、进货记录等，财政部门按照中国境内生产的组件成本核算相关规则予以认定。

（三）政府采购投诉处理、监督检查中，对特定产品的关键组件是否在中国境内生产存在争议的，按照本通知第五条第（一）项规定的原则处理；对特定产品的关键工序是否在中国境内完成存在争议的，相关供应商及制造商应当提供关键工序在中国境内完成的记录等材料予以证明。

政府采购投诉处理、监督检查中，相关供应商及制造商未按上述要求提供证明材料或提供的材料不足以证明产品符合本国产品标准的，不应当享受对本国产品的政府采购支持政策，由此影响或者可能影响采购结果的，财政部门按照政府采购相关法律法规规定等处理。

本通知自2026年1月1日起施行。

附件：1.中国境内生产的组件成本核算基本规则

2.关于符合本国产品标准的声明函**（详见第七章投标文件格式）**

国务院办公厅

2025年9月28日

附件 1

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

第三章　采购需求

一、项目概况

1、项目名称：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置

2、采购方式：公开招标

3、预算控制金额：21087940.34 元；其中一标段：774266.67 元；二标段：4440000.00 元；三标段：8867527.00 元；四标段：1050750.00 元；五标段：5955396.67 元。

4、采购内容：采购内容为洛宁县中医院煎药设施、电子支气管镜系统（含配件）、隔声室、高端全身彩色多普勒超声系统、区域心电网络系统、实训中心训练设备、洛宁县区域医疗协同救治能力提升、消毒供应设备一批等，具体详见招标文件。

5、交货期：

一标段：合同签订后 15 日历天内供货、安装、调试、验收完毕；

二标段：合同签订后 30 日历天内供货、安装、调试、验收完毕；

三标段：合同签订后 60 日历天内供货、安装、调试、验收完毕；

四标段：合同签订后 30 日历天内供货、安装、调试、验收完毕；

五标段：接招标人通知后 60 日历天内供货、安装、调试、验收完毕，具体以实际建设情况为准。

6、质量要求：合格，符合国家相关规定及行业标准要求；

7、交货地点：洛宁县辖区内各公立医疗机构（含各乡镇卫生院、部分村卫生室），由采购人在供货前明确具体地点；

8、标段划分：本次采购共五个标段（投标人仅可参与一个标段的投标）。

一标段：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置一标段

二标段：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置二标段

三标段：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置三标段

四标段：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购置四标段

五标段：洛宁县医共体（县人民医院及东宋镇等四个卫生院）资源共享中心建设项目-设备购

置五标段

9、质保期：

一标段：≥1 年

二标段：电子支气管镜系统（含配件）、隔声室、高端全身彩色多普勒超声系统：≥5 年；

内窥镜超声诊断设备、听觉诱发电位仪、数字病理切片扫描仪及诊断系统：≥3 年；

宫颈细胞学 AI 辅助诊断软件、双目显微镜、包埋盒打号机：≥2 年。

三标段：区域心电网络系统、12 导心电图机、18 导心电图机、高血压监测管理质控平台、动态血压计、自动血压测量采集展示系统、便携式护士查房血压采集系统、自动血压测量采集系统、血压计采集系统、居家移动式血压采集系统：≥3 年；其余设备：≥2 年。

四标段：≥3 年。

五标段：≥5 年。

二、采购货物技术参数和性能

一标段：

序号	设备名称	规格型号参数	单位	数量
1	十功能自动煎药机(20 升)**(核心产品)**	▲1、容量：20000ml。 2、功率：≤3000W。 3、电压：AC220V 4、煎药效果有效成份煎出率不得小于 50% ▲5、具有常压煎药功能，可自动完成一煎两煎的全过程，提高煎药药效。内置有不锈钢二煎储药罐，可实现二煎煎药，二煎时自动加水，自动清洗。 ▲6、具备一键式滑盖锁紧装置 7、有先煎后下提示功能，能实现常压煎药、密闭煎药、循环煎药功能。 ▲8、有电动机械挤压系统，能实现药渣充分分离。 9、具有防温度过高和防干烧功能，数控煎药计时、定时功能，控制精度高。 10、能自动加热调节，文火、武火能自动转换。 ▲11、具有安全卸压阀，双安全阀超压报警，自动卸压自动闭合。	套	18

		12、有蒸汽循环回收功能，煎药蒸汽经风冷冷凝器回收，保障有效成份无损失，无味煎药，改善环境。 13、具备自动升温灭菌功能，延长药液的保质期； 14、与本次采购的中药汤剂包装机配套使用。		
2	十功能自动煎药机（30 升）	▲1、容量：30000ml。 2、功率：≤3200W。 3、电压：AC220V 4、煎药效果有效成份煎出率不得小于 50% ▲5、具有常压煎药功能，可自动完成一煎两煎的全过程，提高煎药药效。内置有不锈钢二煎储药罐，可实现二煎煎药，二煎时自动加水，自动清洗。 ▲6、具备一键式滑盖锁紧装置 7、有先煎后下提示功能，能实现常压煎药、密闭煎药、循环煎药功能。 ▲8、有电动机械挤压系统，能实现药渣充分分离。 9、具有防温度过高和防干烧功能，数控煎药计时、定时功能，控制精度高。 10、能自动加热调节，文火、武火能自动转换。 ▲11、具有安全卸压阀，双安全阀超压报警，自动卸压自动闭合。 12、有蒸汽循环回收功能，煎药蒸汽经风冷冷凝器回收，保障有效成份无损失，无味煎药，改善环境。 13、具备自动升温灭菌功能，延长药液的保质期； 14、与本次采购的中药汤剂包装机配套使用。	套	4
3	中药汤剂包装机	1、容量≥20000ML 2、功率≥800W+800W 3、电压：AC220V 4、尺寸≥570×570×1200（mm） 5、包装量：50--250ml 以每 1ml 为变量可调	套	6

		6、一台包装机可连接四台煎药机， 7、包装温度、包装量自动显示。 8、封合温度数字化控制，可以设定自动恒定。 9、包装速度不少于 8 袋/分钟。 10、与本次采购的自动煎药机配套使用。		
质保期：≥1 年				

二标段：

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	电子支气管镜系统	一、医用内窥镜图像处理器 1、全高清内镜图像：像素分辨率≥1920×1080P。 2、信息传输：激光传输或光纤传输。 3、具有血液强化功能，可突出显示血液中的血红素，强化显示血管及富含血液组织。 ▲4、具备 NBI 或 BLI 或 CBI 或 iscan 或 MSI 中任意窄带光成像技术。 5、具有自动调光功能，可以选择平均测光和峰值测光模式：具有结构强化及轮廓强化功能，≥4 档可调。 6、"R"红色调节：0-199 可调 "B"蓝色调节：0-199 可调管镜 "C"色度调节：1-199 可调。 7、具有内窥镜自动识别功能。 8、可冻结实时图像，缓存 64 幅冻结图像。冻结图像也还可进行血液强化，结构强化，轮廓强化，数字放大等图像处理。 9、具有 USB 存储功能。 10、具有射频识别功能：能够向射频卡内写入图像处理器配置信息。 ▲11、具有分屏实时动态显示普通模式图像与分光染色模式图像的功能。 12、兼容上消化道电子内窥镜，下消化道电子内窥镜，电子	套	1

		十二指肠内窥镜，支气管电子内窥镜，鼻咽喉电子内窥镜等。 二、医用内窥镜光源 1、光源：主机光源为分体机设计。 2、光源：采用多光源整合技术，4 个独立可控的高亮度光源。 ▲3、具备≥3 种光学染色光模式。 4、主灯照度可调节，分手动和自动调节两种模式，调节级别 100。 5、送气功能：分为低，中，高 3 级压力开关，气泵压力：40-90KPa. 6、无线供电技术，抗干扰，防止漏电风险。 7、色温：3000k-7000k。 8、支持带电热插拔功能。 三、电子支气管镜(高清检查镜) 1、具备高清成像画质。 2、景深距离：2-100mm 3、前端直径：≤4.9mm 4、钳子管道内径：≥2.2mm ▲5、弯曲部角度：向上≥210 度，向下≥130 度。 6、有效长度：≥600mm ▲7、插入管可以向左或向右旋转，角度：≥120 度。 8、内镜具有记忆功能；内镜中设计有记忆芯片，可将此内镜的主要参数显示于监视器上。 9、内镜操作手柄上有≥4 个遥控按钮，可任意设置功能于不同的遥控按钮上，方便控制图像冻结，强调，放大等。 10、防水一触式接头。 四、电子支气管内窥镜（床旁） 1、适用范围：适用于气管、支气管及肺的观察、诊断、摄影或辅助治疗。		

		成像原理：电子成像技术，工作软管不含导像、导光纤维。 2、软镜插入管外径≤4.9mm，工作管道内径≥2.6mm。 3、插入部有效长度≥610mm,自带有 360°刻度标识。 4、视场角≥120°。景深：3-100mm。 5、插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲≥180°，向下弯曲≥130°，双向弯曲≥310°，配合前端更小弯曲半径，精准诊疗。 6、弯角手轮上应有操作方向 U、D 标记，角度把手调节至 D 处时，弯曲部向下弯曲，角度把手调节至 U 处时，弯曲部向上弯曲。 7、操作手柄具备左右旋转关节和转轴定位点，可带动插入软管部先端左右旋转，向左≥120°，向右≥120°。 8、吸引阀座一体式防脱设计。 9、操作手柄具有≥3 个具备独立电子功能的按键。 10、内置 LED 冷光源，内镜镜头具备防雾功能。 11、连接方式：立体式航空插座技术连接。 12、操作部防水等级：≥IPX7。配备防水盖，可进行全浸泡消毒。 13、消毒灭菌设计简便，无需额外专用配件或复杂预处理。 14、配备≥4.0 英寸手持式触摸显示屏，配备有外置存储卡，可以存储图片及视频,内存≥64G。 15、电子支气管内窥镜配置清单 15.1 电子支气管内窥镜操作部(含主控软件) 2 条 15.2 防水盖 2 个 15.3 活检阀帽 10 个 15.4 吸引按钮 4 个 15.5 图像处理器 2 台 五、配置清单（各 1） 1、显示器≥27 英寸		

		2、图像处理器 3、光源 4、电子支气管镜 5、台车 6、储镜柜 7、测漏器 六、电子支气管镜系统的供应商在中标后须向招标人提供原厂质保证明（**提供承诺函**）。		
2	内窥镜超声诊断设备	1、成像模式：B 模式。 2、图像保存：支持≥3 种格式图像，BMP、JPG、PNG 等。 ▲3、图像冻结：最大支持冻结≥500 帧连续图像。 4、图像回放：在图像冻结状态下，图像最大回放帧数≥500，支持自动回放及手动单帧回放。 5、图像旋转：支持冻结图像可进行 360° 任意角度旋转。 6、图像标注：在图像冻结状态下，支持在图像上进行箭头和文字、数字、符号标注操作，单幅图像≥26 组。 7、局部放大：内窥镜超声诊断设备的自有图像显示为高分辨率图像，且可局部放大，呈现更清晰的组织细节。 8、增益可调：系统图像增益提供≥16 档。 9、显示范围可调：系统图像显示范围提供≥6 档可调。 10、患者检查信息库管理：具备患者检查信息库管理功能。可对患者检查信息进行检索、查看、编辑、保存、预览、报告打印。 11、患者检查信息传输：支持 DICOM 等标准协议，通过网络可传输患者检查信息。 12、原始数据存储：可记录和回放采集到的超声原始数据，可在病例回访时进行范围调节、对比度调节、TGC 调节、图像标注、测量等。 13、数据导出：支持通过 USB 等接口可将患者检查信息（图	套	1

		像、检查报告）导出到外接 USB 存储器。 14、数据接口： 14.1 传输协议：支持 USB 3.0 协议、TCP/IP 协议、DICOM 协议等。 14.2 存储格式：BMP、PNG、JPG 等。 14.3 医疗协议兼容：支持 DICOM 标准协议（或符合医疗设备数据传输规范），可与医院 PACS 网络连接，实现图像数据共享与远程会诊。 15、快速标记：支持自定义按键，在图像上可快速进行标识，并支持标识编辑。 ▲16、TGC 功能：支持≥6 段 TGC 明暗调节功能。 17、界面风格：支持经典模式，标准模式，宽屏模式等多界面风格。 18、医用显示器配置：液晶显示器屏幕尺寸≥20 英寸，分辨率≥1920×1080。 19、主机使用年限≥10 年。 20、探头性能指标： 20.1 12M 超声小探头： 20.1.1 工作频率：12MHz，频率偏差≤±15% ▲20.1.2 轴向分辨力：≤0.5mm 20.1.3 扫描角度：环形 360° 20.1.4 图像几何畸变≤±10% ▲20.1.5 探测深度：≥20mm 20.2 20M 超声小探头： 20.2.1 工作频率：20MHz 频率偏差≤±15% ▲20.2.2 轴向分辨力：≤0.5mm 20.2.3 扫描角度：环形 360° 20.2.4 图像几何畸变≤±10% ▲20.2.5 探测深度：≥10mm		

		21、台车配置：配套台车与主机匹配，多层设计，可放置脚踏开关、视频打印机等辅助设备，配备静音脚轮（或定位脚轮）。 22、免费与医院的 PACS 连接。		
3	听觉诱发电位仪	一、检查项目 诱发电位：耳蜗电图（EcochG），耳蜗微音电位（CM），听性脑干反应（ABR），Chirp 声刺激 ABR（iChirp），40Hz 听觉相关电位（40Hz-AEP），中潜伏期诱发反应（MLR），长潜伏期诱发电位（LLR），听性脑干慢负相反应（SN10），多频听觉稳态反应（ASSR），可根据需要升级高频等科研模块 耳声发射：畸变产物耳声发射（DPOAE），瞬态耳声发射（TEOAE），短纯音耳声发射（TBOAE），自发耳声发射（SOAE） 二、技术参数 诱发电位： 1、通道数：双通道采集 2、输入阻抗：＞10Mohm 3、A/D 分辨率：16 比特 4、分析时窗：≥-8000ms ~ 8000ms 5、滤波方式：高通滤波器、低通滤波器、陷波滤波器 6、采集叠加：1 ~ 51711 次 7、共模抑制比：≥100dB 8、刺激声强：0dB SPL ~ 130dB SPL，1dB 步进 9、刺激频率：0Hz ~ 10kHz 10、刺激速率：0 ~ 1000 次/秒 11、掩蔽信号：白噪声（宽带噪声）或自定义 12、对侧掩蔽强度：0dB SPL ~ 149dB SPL 13、多种刺激方式：短声（Click）、短纯音（Tone Burst）、短音（Tone pip）、Chirp 声、自录刺激声（复合声刺激文	套	1

		件） 14、可对刺激声参数进行自定义设置和调整：脉冲宽度、周期和包络波形可选 15、耳蜗电图 EcochG：可标记 SP，AP，Base 的潜伏期，耳蜗电图振幅比和面积比 16、中潜伏期诱发电位反应 MLR：可标记 No，Po，Na，Pa，Nb，Pb 的潜伏期 17、长潜伏期诱发电位反应 LLR：可标记 P1，N1，P2，N2 的潜伏期 18、慢负相反应 SN10：可标记 N10 的潜伏期 19、多频稳态反应 ASSR：测试频率：250Hz、500Hz、1000Hz、2000Hz、4000Hz、8000Hz 耳声发射： 1、畸变产物耳声发射（DPOAE），声音强度：-25dB SPL ~ 80dB SPL，频率范围：375Hz ~ 12500Hz 2、瞬态耳声发射（TEOAE）；刺激强度：10dB SPL ~ 95dB SPL，显示波形：可显示左右耳波形，统计数据表，时频和频域分析图 3、短纯音耳声发射（TBOAE），刺激强度：10dB SPL ~ 95dB SPL；精度为 1dB，刺激声：Tone Burst 或可编辑的刺激文件。 三、提供专业报告工作站一套（含专业软件、打印系统） 1、显示器≥27 英寸 2、CPU≥I7 3、固态硬盘≥500G 4、内存≥16G 5、彩色喷墨打印机 6、医生诊断桌椅等配套设施。		
4	隔声室	一、性能标准：	套	1

		隔声室产品符合 GB/T 16296.1-2018《声学测听方法用纯音及窄带测试信号的声场测听》、GB/T 18883- 2022《室内空气质量标准》、隔声室房间外环境噪声声压级≤55dB(A)，室内本底噪声≤25dB(A) 二、技术参数： 1、隔声墙体采用双层超薄阻尼隔音墙，该墙体厚度小，隔音量大，在保证隔音效果的同时，最大限度的节省空间，提高操作测听环境的面积；墙体内外全钢悬浮结构，采用 2.0mm 优质钢板冲压、复合构成，外表静电喷涂，颜色为白色。 2、双层隔音门，全钢结构，磁控式双声闸密封结构，磁条采用双气囊结构，标准规格：810×1880mm 3、隔声模块化专利技术，工厂定做隔声、隔音模块，现场组装。 4、隔音材料：内部采用聚酯纤维棉作为隔音材料，不得使用玻璃棉。 5、减振浮筑底板，采用隔声阻尼减振浮筑底板，在隔声底板上均匀安装阻尼减振器 6、隔、吸音墙体、顶板，内装饰板采用金属板制造的穿孔吸音板，吸声系数达到 0.8 以上，墙体、顶板隔声量≥ 50dB(A) 7、双层隔声窗采用加强型三玻两空玻璃隔音窗技术，两层中空层，中空层之间采用吸声层可根据客户需求采用单透玻璃，采用大视窗等，隔音窗隔声量≥50dB(A) 8、室内照明系统，采用无声、无电磁干扰 LED 照明 36W 。 9、电源：220V 50HZ，外部装有一个电源插头（16A），内部安装≥2 个电源插座。 10、10 通道信号转接系统：高保真线路板设计，6.5mm 信号转接插座，防止信号失真和漏声；配备常规转换口便于工作		

		站连接。 11、通风要求：主动式有源通风系统；采用阻抗式进气消声器和阻抗式排气消声器组合，具有良好的空气流通性，换气量≥120m3/小时，消音处理，消音量大于 35dB。 12、地面材料及要求：采用防潮吸音地毯。		
5	高端全身彩色多普勒超声系统（**核心产品**）	一、用途说明 1、用途：腹部、产科、妇科、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科、神经、急诊、麻醉、其他 二、物理规格及人机交互要求 1、显示器要求：≥21 英寸高分辨率彩色液晶显示器，显示器可以上下倾斜、左右旋转、前后移动。 2、触摸屏要求：≥13 英寸彩色触摸屏。 ▲3、触摸屏支持手写和带上橡胶手套触摸 4、探头接口数量≥5 个（5 个探头接口均为无针式接口且大小一致） ▲5、中央刹车和直行锁功能 6、采用 Windows 10 操作系统 三、系统成像技术 1、二维灰阶模式 2、M 型模式 3、彩色 M 型模式 4、解剖 M 型模式（≥3 条取样线，360 度自由旋转） 5、彩色多普勒成像 6、频谱多普勒成像，连续多普勒成像 7、组织多普勒成像，包括组织速度多普勒成像、组织能量多普勒成像、组织频谱多普勒成像、组织 M 型模式四种成像模式（提供证明材料） 8、空间复合成像技术，做曲别针实验最高可显示≥9 条线（提供证明材料）	套	1

		9、扩展成像（要求凸阵、线阵、心脏探头可用） 10、全域动态聚焦技术，声像图全程动态聚焦技术，全场图像均匀一致。 11、具备 B 模式局部 ROI 区域高分辨率显示技术，支持高分辨率显示取样框的大小可调节（提供证明材料） 12、具备立体血流技术。 13、穿刺针增强技术，凸阵和线阵探头均可支持，具有双屏双实时对比显示。 14、宽景拼接成像技术 ▲14.1 支持二维宽景和能量宽景。 14.2 宽景成像支持凸阵探头、线阵探头、腔内探头、单晶体相控阵探头（提供证明图片，体现所有配置探头型号） ▲14.3 具有≥2 种血管标记功能。 15、具备一键自动优化功能。 16、二维/彩色取样框角度独立偏转技术 17、具备智能血流跟踪技术功能。 四、高级成像功能 1、造影成像 1.1 造影成像功能支持腹部探头、浅表探头、相控阵探头、腔内探头（提供证明材料） 1.2 支持实时显示组织图像和造影图像，支持造影击碎，支持斑点噪声抑制，具备混合模式，支持造影图像和组织图像位置互换 1.3 支持微血管造影增强功能 1.4 支持低机械指数造影 1.5 具有双计时器 1.6 支持向后存储≥8 分钟电影 1.7 造影定量分析功能，支持时间强度分析曲线，以表格的形式显示数据，取样点可跟踪感兴趣区运动，≥8 个 ROI		

		2、弹性成像 ▲2.1 应变式弹性成像支持：线阵探头、腔内探头，容积探头。 ▲2.2 应变式弹性成像支持应变、应变率和应变直方图的测量功能。 ▲2.3 剪切波定量弹性成像，动态显示二维剪切波弹性成像图，支持凸阵探头、线阵探头和腔内双平面探头（一线一凸） ▲2.4 剪切波定量弹性成像，具备组织硬度定量分析软件 2.5 具有病灶周边浸润区的环形定量工具，同时需具有实体的专用的按键调节精准控制，环形的大小分级分档，可视可调 2.6 剪切波弹性成像支持高帧率成像，剪切波感兴趣区域2cm*3cm 时，帧率≥5 帧/秒 五、测量分析和报告 1、全科测量包，自动生成报告： 腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管、急诊科 ▲2、具备肝肾比测量功能。 ▲3、具备血管内中膜自动测量技术功能。 4、具备血管内中膜自动实时测量功能。 ▲5、具备全自动左心射血分数的测量功能。 6、具备小儿髋关节自动测量功能。 7、具备自动工作流协议功能（非预设条件）。 六、电影回放、原始数据处理和检查存储管理系统 1、电影回放所有模式下可用，支持手动、自动回放，支持4D 电影回放 2、原始数据处理，最大可进行 32 项参数调节（包括 B 模式 10 种、M 型模式 6 种、彩色模式 7 种、PW 模式 9 种） 3、内置双硬盘设计（非外接，包括固态硬盘≥120GB 和机械硬盘≥1TB），两个硬盘独立运行		

		七、系统技术参数及要求 1、二维灰阶模式 1.1 最大显示深度:≥38cm 1.2 TGC: ≥8 段 1.3. LGC: ≥8 段 2、彩色多普勒成像 2.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等 2.2 取样框偏转: ≥±30 度（线阵探头） 2.3 支持 B/C 同宽 3、频谱多普勒模式 3.1 最大速度: ≥8.60m/s（连续多普勒速度: ≥35m/s） 3.2 最小速度: ≤1 mm /s（非噪声信号） 3.3 取样容积: 0.5-30mm 3.4 偏转角度: ≥±30 度 （线阵探头） 八、连通性要求 1、支持网络连接 ▲2、具有远程图像通讯功能，超声机器内同时具有手机扫二维码和输入账号密码两种登录功能，可进行将静态和动态图像发送到指定的个体账户和群账户，手机和电脑等终端随时随地可以查看，并可以在手机和电脑端进行添加备注 九、探头规格 1、探头配置（5 把）：单晶体凸阵探头、线阵探头、高频线阵探头、单晶体相控阵探头、腔内探头 2、探头频率: 2.1 单晶体凸阵探头频率：1.2-6.0 MHz 2.2 高频线阵探头频率：4.0-15.0 MHz 2.3 线阵探头频率：3.0-11.0 MHz 2.4 腔内探头频率：3.0-11.0MHz 2.5 单晶体相控阵探头：1.5-4.5MHz		

		十、外设和附件及其他要求 1、耦合剂加热器，支持实体按键开关，温度多级可调 2、超声主机有效使用年限≥8 年（要求提供主机标贴证明） 3、提供两人次四周省内三家医院超声培训**（包含在报价内，需提供承诺函）** 4、提供专用超声工作站一套（含专业软件、打印系统） 4.1 显示器≥27 英寸 4.2 CPU≥I7 4.3 固态硬盘≥500G 4.4 内存≥16G 4.5 彩色喷墨打印机 5、医生诊断桌椅、诊断床等配套设施。 6、配备 UPS 不间断电源一套，满载后备时间≥30 分钟。		

6	数字病理切片扫描仪及诊断系统	一、数字病理切片扫描仪及诊断系统 1、设备组成 硬件：片夹，扫描仪主机，计算机 软件：数字切片扫描与应用系统 2、系统硬件 2.1 片夹 2.1.1 切片装载容量：装载量≥60 片。 2.2 扫描仪主机 ▲2.2.1 自主研发一体化设计（非显微镜加装电动平台结构）：防尘、防潮及防干扰光，保证系统的稳定性和高精度。 2.2.2 具备独立硬件（自适应运动对焦装置）进行实时自动对焦，对焦时间小于 15ms。 ▲2.2.3 具备三孔物镜转换器并实现电动切换，具备同时安装物镜数≥2 个。 ▲2.2.4 搭载三摄像头扫描系统，主相机采用高速相机有效像素≧1200 万。 2.2.5 高速 USB3.0 数据通讯接口，提供稳定的传输性能及系统兼容性。 2.2.6 扫描原理：面阵式扫描。 2.2.7 扫描分辨率：20 倍扫描分辨率≤0.52μm/pixel；40 倍扫描分辨率≤0.26μm/pixel。 2.2.8 光学系统：无限远色差校正光学系统（CCIS）。 2.2.9 光源：长寿命 LED，寿命≥25，000 小时。 2.3 计算机（配置不低于） 2.3.1 处理器：Intel Core i7； 2.3.2 显示器：24 寸； 2.3.3 内存：16GB； 2.3.4 硬盘：500G； 2.3.5 操作系统：Windows10 64 位专业版；	套	1

		3、系统软件 3.1 数字切片扫描软件与浏览软件 3.1.1 实现一键式扫描功能，并对病理切片进行图像采集、制作、存储和管理并上传共享。 3.1.2 提供多种扫描模式，满足各种不同切片的扫描需要：标准（硬件实时对焦快速扫描）、高精度扫描（每个视野高精度对焦扫描）、景深扩展（采集多层图像并融合成一张图像）及 Z-层叠（采集多层图像并存储成一张图像）等。 3.1.3 扫描区域：自动精准识别有效组织区域，自动跳过空白区域，节省扫描时间；可手动定义扫描区域。 3.1.4 条形码识别：自动识别多种类型一维码、二维码并根据条码信息自动命名切片，用户可自定义命名规则。 3.1.5 可选择切片加密扫描，保护数字切片的安全性。 3.1.6 图像采用 JPEG 或 JEPG2000 压缩技术，容量较小，降低存储成本，并可导出数字切片。 3.1.7 基于 HTML 技术的 WSI 数字切片浏览。 3.1.8 支持功能强大的图像调节，伽马、对比度、RGB 等调节。 3.1.9 支持添加测量、ROI 选区等多种形式的标注，并与他人分享。 3.1.10 支持在线多人同步浏览，二维码快速分享浏览。 3.1.11 支持同屏浏览：同时显示多张图像，便于同一标本间不同条件的对照。 3.1.12 病例附件可直接在线预览（包括但不限于各种格式的图像文件，Office 文件，PDF 文件等）。 ▲3.2 搭载细胞 DNA 倍体分析软件：用于宫颈、口腔、食管、肠道脱落细胞、支气管肺泡灌洗液及胸腹腔积液细胞 DNA 倍体筛查。 3.2.1 对标本片全自动扫描和智能控制，快速、稳定地完成		

		扫描。 3.2.2 可根据需要进行扫描参数设置（扫描区域、扫描细胞数量等）。 3.2.3 可根据需要支持多种标本类型、各种制片方式的检测。 3.2.4 可对细胞核的形态、纹理、密度等多个参数进行综合智能分析，将扫描记录到的所有细胞进行自动分类，并计算细胞核内 DNA 的相对含量。 ▲3.3 搭载细胞 DNA 倍体分析管理软件 3.3.1 重复定位：可对扫描的每个细胞进行自动定位，便于人工复核，增加诊断的准确性。 3.3.2 双重诊断：对每个细胞做细胞核 DNA 定量的同时，也能做形态学观察。 3.3.3 流程化的实验室病例管理系统：方便了解标本检测流程和进度。 3.3.4 可编辑并打印图文格式的细胞 DNA 倍体检测报告，报告项目至少有：细胞总数、正常二倍体细胞数、病变细胞数、粒细胞数、DNA 指数与数量分布图、DNA 指数与面积分布图、DNA 检测结果。 3.3.5 所有的诊断报告将储存在数据库中，便于查阅、复核和检索。 3.3.6 可以根据需要设置控制用户权限。 4、数字病理远程诊断与质控平台 4.1 常规会诊模块 4.1.1 支持远程诊断申请及会诊病例的各种资料录入，将全切片扫描后和相关病例资料等附件上传到会诊平台，可支持数字切片存储、分享、讨论。 4.1.2 支持医院端与专家通过信息进行沟通交流。 4.1.3 支持专家标记收藏典型病例，并可以自动过滤患者敏		

		感信息后，分类管理后分享及讨论。 4.1.4 支持通过自动短信、邮件通知专家有新病例会诊，同样专家会诊出具报告后也会自动通知申请医院查收报告。 4.1.5 支持自动记录会诊病例完整操作时间及操作流程，包含申请医院及会诊专家所有操作。 4.2 术中冰冻会诊模块 4.2.1 可实现冰冻会诊在线预约，自动语音提醒。 4.2.3 医院和专家之间可实时在线语音、视频交流、快速出具报告。 4.3 其他 4.3.1 支持中英文界面切换，方便用户使用。 4.3.2 支持建立区域质控中心。 4.3.4 平台具有完善资质的医疗机构资质，拥有丰富的病理专家资源，有多位国内外著名病理专家可供选择进行病例诊断。 5、数字切片扫描与应用系统配置清单（各 1）： 5.1 主体：硬件主构成(含扫描摄像头、自适应运动对焦装置、宏观摄像头和 APO 物镜)，扫描移动装置，片夹。 5.2 软件系统： 5.2.1 数字切片扫描软件 5.2.2 数字病理远程诊断与质控平台（网页版） 5.3 计算机系统：配置不低于：Intel core i7 或以上；16G 内存；1TB 硬盘；Windows 10 专业版。 二、宫颈细胞学 AI 辅助诊断软件 1、完整的储存全景切片并判读，宫颈细胞病理切片图像分析时间低于 40s； 2、具有对人工智能诊断报告单进行编辑保存功能，可在标准 TBS 报告模板中，根据医院情况定制修改报告表头等院内信息，可以设置阴性采图和阳性采图的像素尺寸；		

		3、自动加载指定文件路径下的指定格式影像文件，自动生成任务，无需人工上传； 4、在最大用户并发数内，登陆系统的时间<1s；在单一用户登录的情况下，调阅存储量 1GB 的病理图像时间不超过 3s； 5、多种微生物及细胞亚型识别功能，产品可识别包括真菌、滴中、线索、疱疹、放线菌、炎症反应性鳞状上皮细胞细胞、内膜、子宫颈管腺细胞、化生细胞等亚型，并提供亚型列表方便快速定位查看； 6、单一算法模型可同时兼容膜式法、沉降法、离心法制片形成的宫颈脱落细胞玻片数字图像的分析； 7、提供制片质量，玻片质量评估功能； 8、人工自主标注功能，医生可自行在软件内标注感兴趣区域，形成人工标注列表，可通过列表快速定位标注内容； 9、可自定义 24-100 个 ROI 列表显示数量； 10、可连接扫码枪扫描切片标签打开对应病理扫描图像； 11、任务回收站和收藏夹功能，便于管理异常任务及高价值病例； 12、管理账号可查看机构业务统计，包括任务进度情况、AI 分析趋势、质控情况、人工复核情况、累计业务概况、病例分级分布等； 13、宫颈液基细胞图像处理真实业务数量超过 50 万例(提供证明材料)		
7	双目显微镜	1、用途：可观察普通染色的切片，用于研究工作。 2、主要技术指标 2.1 研究级正置显微镜 2.1.1 研究级正置显微镜，可作明场的观察 ▲2.1.2 光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离必须为国际标准≤45mm ▲2.1.3 调焦：载物台垂直运动方式距离≥25mm，带聚焦粗	套	1

		调上限停止位置，粗调旋钮扭矩可调，最小微调刻度单位≤1 微米 2.1.4 观察镜筒：宽视野三目镜筒，倾角为≥30° ▲2.1.5 照明装置：内置透射光柯勒照明器，长效白光 LED 光源，寿命≥19000 小时。 ▲2.1.6 物镜：平场消色差物镜 4X（N.A.≥0.1 W.D≥18.5） 10X（N.A.≥0.25 W.D≥8） 20X（N.A ≥0.4，W.D ≥1.2 spring） 40X（N.A.≥0.65 W.D≥0.6） 100X（N.A.≥1.25 W.D≥0.12oil） 2.1.7 载物台：右手低位置同轴驱动选钮的高抗磨损性陶瓷覆盖层载物台 2.1.8 目镜：10X 宽视野目镜，视野数为≥22 2.1.9 物镜转换器：≥五孔物镜转换器 2.1.10 聚光镜：阿贝聚光镜，N.A.≥1.1 3、配置显微成像系统 1 套，含摄像头 1 个，数据线 1 条，软件光盘 1 个 4、配备电脑工作站一套，不低于以下配置 4.1CPU：性能不低于 Intel I5-10500 4.2 散热器：塔式四铜管散热器 4.3 主板：支持 DDR4 内存 4.4 内存：16GB DDR4 3200MHz 4.5 硬盘：≥1TB 4.6 电源：台式机标准电源 4.7 显示器：24 寸液晶显示器		

8	包埋盒打号机	▲1、激光直接扫描打印，无需色带或油墨等任何标识用耗材。 2、无任何易损部件。 3、无需预热，开机即可用；无需光照烘干，即打即用。 4、一体化设计，无分体电源或其它附件。 5、打号软件与 Windows 操作系统兼容，具备扩展功能，全中文界面，可设置≥5 种打号模版。 6、打号字迹经酒精或二甲苯溶剂浸泡后不褪色。 7、可打印各种字体、符号或二维码，支持双向 LIS、HIS、病理信息系统，并可设立自动打印。 ▲8、打印软件中病理号项目可采用自动增号或保持原号任选、双序号或数量输入任选。 ▲9、打印软件中病理小号项目可采用字母、数字或字母与数字组合，表示任选、归空或归初始号任选。 ▲10、加料槽≥六通道，加载容量≥480 个空白包埋盒，并可采用旋转式换槽方式。 ▲11、进料与出料动作可由一个推杆顺次完成。 12、包埋盒在塑料预装长筒中。 13、打印后的包埋盒出料方向可左右任选。 14、收集槽满时具有自动暂停打印功能。 15、可手工选择换槽或自动选色换槽。 16、检查视窗非透明设计。 17、设备与医院电脑通过千兆网口连接。 18、配置清单：包埋盒激光打号机主机 1 套，病理激光打号软件 1 套，AC 电源连接线 1 根，USB 打印数据连接线 1 根，装机用包埋盒≥500 个，包埋盒预装管≥20 根。	套	1
质保期： **电子支气管镜系统（含配件）、隔声室、高端全身彩色多普勒超声系统：≥5 年** **内窥镜超声诊断设备、听觉诱发电位仪、数字病理切片扫描仪及诊断系统：≥3 年**				

宫颈细胞学 AI 辅助诊断软件、双目显微镜、包埋盒打号机：≥2 年

三标段：

序号	设备名称		技术参数	单位	数量
1	区域胸痛诊断质控平台	区域心电网络系统	1、整体需求 1.1 系统建设遵循先进性、实用性、安全性、开放性与标准化等原则，保证系统建设维护使用的低成本、可靠性、易用性和易于维护，并要求系统具有良好的扩展性。 1.2 支持区域远程心电会诊。基层医院与诊断中心医院的心电会诊，全面提高区域范围的心电诊断质量和服务水平。 1.3 支持区域心电质控及监管。区域内心电检查质量监控和基层医院心电报告质量监控，统计分析区域心电检查结果，对区域内流行病或突发事件有效监控。 1.4 建立科研资料库，由于心电图实现信息化管理，心电图的各种分类、心电图的查询、调阅和统计都变得非常方便，利用这些资源，有利于科室人员培训、研究创新、量化管理等工作开展。 1.5 心电管理质控平台，通过心电网络系统规范化心电检查流程，通过统计分析为心电质控提供相应数据支持。 1.6 系统安全应符合《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2019）国家标准，达到信息系统安全等级保护（三级）要求。（提供信息系统安全等级保护（三级）备案证明） 2、平台基础服务 2.1 系统基于微服务架构构建，各服务模块高度自治，既支持独立部署也支持集中部署，能有效应对医院高并发的业务场景。 ▲2.2 系统需兼容 C/S 与 B/S 混合运行模式，并配备专用客	套	1

			户端软件，允许用户在离线环境下登录操作。（须提供界面截图作为证明） 2.3 系统实行业务与管理分离机制，提供独立的医生工作站用于处理心电检查、诊断及数据分析等临床业务；同时提供独立的管理后台，对人员、设备等基础数据进行统一管控。 2.4 系统具备自动校时功能，支持与医院时间服务器同步，确保证联网心电图机与工作站的时间保持一致。 ▲2.5 系统应实现对心电数据采集、传输、诊断及归档的全流程追踪管理，详细记录每份心电报告的生成过程，为功能调试、故障排查与定位提供坚实的技术支撑与保障。（须提供心电业务分析及运维监管系统相关软件著作权证明） 3、心电检查管理 3.1 在创建检查信息时，允许将患者标记为“加急”或“隐私”状态。 3.2 列表支持展示报告各阶段的处理状态，并提供报告打印状态的查询功能。 3.3 采集结束后系统自动进行危急值分析，分析结果类型涵盖危急、阳性、正常、采集不良及未分析。（提供证明材料） 4、心电医生工作站 4.1 为提高医生工作效率，系统支持沉浸式看报告模式，可同屏显示报告列表和看图界面。可直接在看图页中查看列表数据，无需在列表页和详情页中来回切换。 ▲4.2 系统支持进入快速诊断模式，诊断完成一份报告直接打开下一份报告，不需要返回列表选择报告。 4.3 具有切换 Cabrera 或 Wilson 导联的功能。 4.4 支持诊断医生对不符合要求的图谱进行退回、加采、重采等操作；支持退回加采/重采报告加注原因。 ▲4.5 具有特征标记功能，支持在心电图波形区域的异常位置做标记，并能够通过辅助分析自动打上特征标记，在辅助分析词库中可以通过词条直接连接到特征标记。		

			4.6 支持组合导联功能：可将多份心电图谱数据组合成一份图谱，并提取任意数据的任意导联数据。 4.7 快速 15 导/18 导：可将两份图谱进行组合，生成一份 15/18 导的报告。 4.8 支持导联纠错功能，在肢体导联接反或胸导联接错的情况下，可以通过软件直接修正，无需重新采集。 4.9 支持漏诊提示，对心电图因显示分辨率问题导致的可能被疏忽的细节异常进行提示，防止造成漏诊。 4.10 支持图谱对比功能。支持查看该受检者所有历史报告。支持将该受检者历史报告加入对比。支持根据卡号、性别、检查机构检索其他报告加入对比。支持将 5 份及以上历史报告加入对比，可引用对比报告的诊断结论。 4.11 支持胸痛加急功能，诊断界面有胸痛加急按钮，点击之后有胸痛加急的提示弹窗并可将检查完成消息推送到手机微信端。 4.12 支持诊断术语异常提醒功能：诊断医生在提交诊断时系统自动检测，当识别出疑似错字、漏字、不合理用语情况会给出智能提醒。 4.13 支持报告锁定功能：限制报告已完成诊断，超过可修改时间后，不允许诊断医生再修改诊断结论。 4.14 支持心向量、心率变异、QT 离散度、频谱心电、心室晚电位、高频心电、心率震荡、心电事件、阿托品试验、梯形图等项目功能。 4.15 支持阿托品等药物试验功能，可显示药物试验条件下的数据、绘制心率变化曲线以及导联波形。 4.16 支持导出 pdf、jpg 图片、心电 xml 格式原始数据。可以将图谱全部或者指定的心电图范围，另存为 bmp 图片。支持导出 120s 及以上 PDF 报告。 4.17 支持心电自动诊断技术，对心电报告进行自动化分析和诊断，辅助诊断医生进行报告诊断，提高诊断效率和质量。		

			▲4.18 支持危急值上报。检查医生收到危急值上报提醒，检查医生确认后，诊断医生可以收到回执信息，并且在系统中可以查看危急值上报整个流程的时间线。 4.19 支持在诊断界面将心电图原始数据生成二维码，并通过手机端微信小程序进行扫码查看、诊断和分享。 4.20 为保护受检者信息安全，报告分享支持脱敏显示。 4.21 支持修改系统名称及系统 logo，实现个性化订制。 5、移动会诊 5.1 移动会诊支持手机端 H5 的方式实现原始心电图数据的查看，满足出差、居家等不同场景下的远程会诊需求。 5.2 支持报告列表功能、支持多份心电图切换功能、支持报告编辑功能；支持通过扫描二维码的方式连接服务器地址，免去繁杂的网址输入过程，防止服务器地址外泄，提高系统安全性。 ▲5.3 支持 iPad 智能终端移动诊断功能。方便医生值班时使用。 6、临床 WEB 端调阅 6.1 支持在 Web 端查看、诊断、发布心电图报告。满足不同场景的业务需求。 6.2Web 终端可查看原始数据，支持调整导联布局、增益、走速；支持心电波形的滤波，包括肌电滤波、工频滤波、高频滤波；提供标准的心电图诊断词条选择或者手动输入；支持修改受检者部分信息；支持全院数据共享。 7、心电 AI 智能分析 7.1 通过 AI 智能分析技术与心电业务的深度融合，优化心电业务流程、提高心电诊断效率、提升心电业务服务质量和管理水平，将人工智能分析技术应用在心电图采集、诊断、监测、预警、质控等业务场景。 ▲7.2 具备深度学习心电分析模块可不断自我迭代升级，支持成人心律失常、心肌梗塞、ST-T 异常、房室肥大等四大		

			类异常心电图的自动识别。 7.3 支持包括窦性心律、房性心律、室上性心动过速、心房颤动、心房扑动、停搏、起搏心律、短 PR 间期、预激综合征、传导阻滞等心律失常异常心电图的自动识别功能。 7.4 支持急性心肌梗塞和陈旧性心肌梗塞等心肌梗塞异常心电图的自动识别。 7.5 支持 ST 压低、ST 抬高、T 波异常、ST_T 改变、QTc 间期等 ST-T 异常心电图的自动识别。准确定位 ST-T 改变，协助医生快速定位心肌缺血、急性梗死等心电事件。 7.6 支持右室肥大、左室肥大、右房增大、左房增大等房室肥大异常心电图的自动识别。 7.7AI 可自动识别心电图的采集质量,如是否有左右手接反、伪差、导联脱落、起搏信号等情况； 7.8 辅助诊断:采用深度学习心电分析模块自动诊断心电图，并将诊断结论引用至诊断报告中。在提交诊断时，后台对医生的诊断词条进行审核，自动匹配 AI 诊断结论和医生诊断结论，若出现漏诊情况，系统将有弹窗提示，提醒诊断医师漏诊项。 7.9 特征标记：AI 诊断后，点击 AI 特征标记可跳转到对应波形位置，标记诊断依据。支持类型窦性心律不齐、房性早搏、室性心动过速、心动过缓、长 RR 间期、急性心梗等疾病类型心电波形特征的标记。 7.10 起搏信号智能标识：通过 AI 帮助医生快速识别出微弱的起搏信号，避免漏诊误诊。 8、数据统计与展示 8.1 支持 GIS 技术，展示区域内的诊断资源和检查量分布。利用大数据可视化系统，通过对医院心电检查、诊断、资源分布等数据的分析挖掘,为院内的业务开展和资源分配提供数据支撑。 8.2 支持按机构、部门、医生统计检查量,支持导出为 excel。		

			8.3 可以根据医生统计报告总诊断量、院内报告诊断量、会诊报告诊断量。支持根据时间范围，查询数据，并可以导出为 excel。 8.4 可以根据来源门诊、住院、急诊、体检、未分类，统计报告诊断量。支持根据时间范围查询数据，并可以导出为 excel。 8.5 基于平台建设，成立心电质控中心，组建质控团队，支持从采集质量、病人信息完整度、诊断报告质量、报告规范、诊断时效、疑难病例、危急值数据等不同维度建立心电质控指标，对心电检查诊断业务进行全面的质控分析。 ▲8.6 支持通过心电人工智能进行质控分析，评估诊断医生和诊断组的诊断质量，进一步明确后续的培训方向和提高培训效果。 9、系统集成 9.1 支持与现有医共体区域心电系统对接，所需的费用包含在投标总价中。**（提供承诺函）**		
		12 导心电图机	1、电信号的采集、处理、分析诊断功能，设备≥5 英寸显示屏，不接受心电采集盒模式。 2、方便操作和使用要求支持无线采集；（蓝牙、无线热点等） 3、数据传输方式同时支持 WIFI、4G/5G 网络传输； 4、主机全触摸屏操作，无物理硬按键。 5、手持式便携移动心电采集终端，配备便携收纳包，方便基层、村医出诊使用支持智能操作系统，可远程更新升级。 6、设备属于 CF 型防除颤类型，具有 CF 型防除颤图标。 7、心电图主机支持内置 4G 功能，内置 4G 卡槽，内置 eSIM 卡，不接受外置模块，支持全网通联网通讯。 8、心电图主机支持 2.4GHz/5GHz 双频段无线 Wi-Fi 9、输入阻抗：≥100MΩ	套	215

			▲10、内部噪声：≤10μVP-P。 11、定标电压各档位灵敏度最大允许误差为士1%。 ▲12、交流滤波关闭情况下，共模抑制比：＞125dB。 ▲13、耐极化电压：≥±980mV。 14、频响范围：0.01-350Hz 全频滤波 15、时间常数：＞5s ▲16、支持 NFC 识别功能。 ▲17、支持 GPS 定位功能。 18、支持通过无线座充充电。 19、心电图机支持批量下载预约记录功能，并支持待检查列表显示，列表应包含检查姓名、性别、年龄等信息。 20、具备全导联起搏检测，准确识别起搏信号。 21、对于危急值检查数据，支持优先诊断功能，以提醒诊断中心优先诊断。 22、心电图机支持导联脱落、伪差、左右手接反、无法识别、心律失常波形的自动检测和提示功能。 23、临床信息完善：支持识别特定类型病人并提醒采集人员补充完善临床信息，如患者是否佩戴了起搏器，从源头上规避影响诊断的重采问题。 24、QTc 参数测量：内置 5 种以上测量算法，QTc 计算方法可通过系统设置调阅并设置 25、支持消息实时提醒功能，如危急报告提醒、诊断退回提醒、导联纠错提醒、诊断完成提醒。 26、内置可充电锂离子电池，充足电后可持续工作时间≥6小时，充分保证出诊和查房使用； 27、存储量：设备内置≥16GB 存储器，存储病历不小于 10000 份心电数据存储； 28、记录测值包括：心率、电轴、P 波时限、P-R 间期、QRS 时限、Q-T 间期、QTc、T 波时限、RV5、SV1 等。 29、支持在采集端将心电图原始数据生成二维码，并通过手		

			机端微信分享形式将心电图原始波形从内网传输至外网。 30、设备配备一套便携式背包。 31、具备导联连接示意图； 32、投标设备需与医院现有心电信息管理系统对接，接口费用包含在投标报价中。		
		18导心电图机	1、设备注册类型为数字心电图机，支持临床分析诊断功能； 2、显示屏≥10英寸的显示屏。 3、18导数字式心电图机，支持18导心电图同步采集； ▲4、耐极化电压：≥±980mV 5、输入阻抗：≥100MΩ 6、交流滤波关闭情况下，共模抑制比：＞125dB。 7、定标电压：各档位灵敏度最大允许误差为士1%。 ▲8、噪声电平：≤10μVP-P 9、频响范围：0.01Hz~350Hz（-30%～+10%） ▲10、时间常数：＞5s 11、心率测量范围：30bpm~300bpm 12、增益要求：支持2.5mm/mV、5mm/mV、10mm/mV、20mm/mV，增益准确度±1%。 13、记录速度：至少支持50mm/s、25mm/s和12.5mm/s三种记录速度，时间速度的精度应在±1%范围内。 14、具有在有起搏器脉冲的情况下显示心电图的能力，具备全导联起搏检测，准确识别起搏信号。 15、心电图机支持批量下载预约记录功能，支持从心电网络系统获取受检查者信息读入心电图机的功能。支持待检查列表显示，列表应包含检查姓名、性别、年龄等信息。 16、检查管理：具有加采新报告、上传数据、加急、加采图谱、重采图谱、同步、批量上传心电图功能。 17、心电图机支持导联脱落、伪差、左右手接反、无法识别、心律失常波形的自动检测和提示功能。	套	41

			18、支持消息实时提醒功能，如危急报告提醒、诊断退回提醒、导联纠错提醒、诊断完成提醒。 19、QTc 参数测量：内置 5 种以上测量算法，QTc 计算方法可通过系统设置调阅并设置。 20、图谱采集具备自动记录功能，设置菜单中可设置图谱最小采集时长为 10 秒、20 秒、30 秒、1 分钟、5 分钟、10 分钟、20 分钟、30 分钟或者 10-1800 秒中的任意时长。 21、支持急性心肌梗塞等异常心电图的自动识别，并以弹窗或语音提醒方式提醒医患人员优先诊断。 22、记录测值包括：心率、电轴、P 波时限、QRS 时限、Q-T 间期、P-R 间期、QTc、T 波、Rv5、Sv1 等。 23、具备二维码导出图谱功能 24、心电图机支持本地报告进行同屏对比 25、心电图机具备报告分享功能。 26、设备属于 CF 型防除颤类型，具有 CF 型防除颤图标。 27、锂电池额定容量≥5000mAh，支持 8 小时以上连续工作。 28、存储量：≥10000 份心电数据存储 29、数据传输功能：具有有线（LAN 口）、内置无线 WiFi、4G 功能，支持将心电波形及受检者信息传输至心电系统。 ▲30、支持 GPS 定位功能。 31、内置红外扫码功能。 32、设备内置 NFC 通讯技术，支持读取 NFC 卡信息。 33、支持外接激光打印机、身份证读卡器、社保卡读卡器。 34、投标设备需与医院现有心电信息管理系统对接，接口费用包含在投标报价中。 35、配备专用推车。		
2	区域动态血压	高血压	整体要求：应具备统一的血压管理云平台系统，能够对来自家庭、村医、诊室、动态血压、住院查房等多端数据进行存储、显示和管理。	套	1

	及高血压监测管理质控平台**（核心产品）**	监测管理质控平台	1、专用血压网络系统数据库，软件支持 SQL server 数据库，充分利用医院现有的基础设施、设备、网络、信息技术资源； ▲2、可以接收无线智能动态血压设备传输的数据，系统存储、分析、中转血压数据； ▲3、系统接口：可以与医院 HIS 系统，电子病历系统、集成平台等对接，实现多科室、多团队的高效配合，提升医疗资源的专业化并提高管理效率。 4、数据共享：达到血压数据共享，特别是诊室信息、家庭信息、村医信息、动态血压信息归档查询； 5、具有血压无线管理模块，显示佩戴数量，佩戴人相关信息； 6、可以远程设置动态血压计测量周期，测量间隔，传输模式； 7、具有患者多次 24 小时血压比对数据库，长程血压趋势图； ▲8、可观察患者体位情况，判定患者测量时状态； 9、趋势图、饼状图、散点图、小时平均图、详细参数显示； ▲10、支持护士站血压计的无线编程、佩戴管理； 11、支持患者信息与血压设备一键绑定； 12、支持护士站大屏幕显示患者血压监控情况； 14、支持高压、低压危急值预警； 13、支持诊断报告、趋势图等； ▲14、包含与洛宁县人民医院心电诊断中心无缝对接并上传检查结果，与医院 HIS 系统对接所产生接口的一切费用由中标公司承担；所需的费用包含在投标总价中。**（提供承诺函）**		
		动态血压计	1、产品应具有中华人民共和国计量器具型式批准证书。 2、测量方法：阶梯放气示波法； 3、无导管佩戴，体积小，重量轻，方便携带，实时显示收缩压、舒张压、心率、采集时间； ▲4、支持无线实时传输技术，每次测量可传输技术；	套	46

			5、支持分时、分段传输技术； ▲6、无线编程技术，支持控制血压计参数设置； 7、可充电锂电池； 8、支持体位信息记录，帮助医生判断血压升降原因； 9、提供最大充气压设置，测量失败会自动重测； 10、重复性误差≤ 4 mmHg，袖带内压力测量误差≤±3mmHg，脉率测量准确性≤±3bpm； 11、LCD 显示屏。		
3	自动血压测量采集展示系统		信息化管理血压工作站由医用全自动血压计、多合一读卡器一体化成型及展示显示器共同组成。互联网+血压管理系统可对接院内 HIS 电子病历，数据上报公卫平台。院内医生通过浏览器登录查看用户血压数据,管理机构设备互联网血压管理系统平台基于 B/S 技术架构，系统界面包含用户管理、预警管理、随访管理、健康干预管理模块。 一、医用全自动电子血压计 1、测量方法：采用脉搏波法或示波法测量。 2、测量范围：压力测量范围 0mmHg～299mmHg，脉搏数测量范围 30 次/分～199 次/分。 3、测量准确度：压力准确度在±2mmHg(±0.267kPa)以内，脉率数准确度在±2%以内。 4、存储容量：可存储不少于 100 组测量数据。 5、屏幕：采用 LCD 屏显示测量结果。 6、电源：使用电源适配器供电，适配器输入为交流 100V～240V，50/60Hz，输出为直流 12V，满足设备运行需求。 7、袖带要求：袖带适用臂周范围 17cm～38cm。 8、按键锁：具备按键锁或防误操作功能。 9、臂筒设计：整机采用单臂筒，臂筒可上下活动。 10、语音功能：具备语音提示或语音播报功能。 11、电击保护：电击保护类型为 II 类设备，应用部分为 BF	套	25

		型。 12、传输模式：具备 RS232 串口和蓝牙两种数据传输接口，可与医院信息系统进行数据通讯。 13、使用年限：≥5 年。（提供铭牌照片） 14、合规要求：符合《无创自动测量血压计检定规程》JJG 692-2010 的要求。 二、多功能读写器 采用嵌入式集成设计，可同时读取第二代居民身份证、接触式 IC 卡、非接触式 IC 卡、磁条卡，并内置二维码扫描模块。具体要求如下： 1、支持系统：支持的操作系统包括但不限于 Windows 7/10、Android 等主流平台。 2、蜂鸣器：支持。 3、通信接口：通讯接口支持 USB。 4、接触式读卡模块卡片类型：支持符合 ISO7816、ISO14443、ISO15693、ISO7811、GA 450 标准等，卡座寿命不低于 10 万次。 5、非接触式读卡模块类型：支持符合 ISO14443 Type A&B 协议的非接触 CPU 卡、S50、S70 卡、支持居民身份证信息读取、支持读取身份证内指纹信息。读取时间≤1 秒；可选支持读取身份证内指纹信息。 6、二维码识别模块类型：传感器分辨率不低于 752×480 像素。 ▲7、可识读证件类型至少包括：大陆居民身份证、港澳台居民居住证、外国人永久居留身份证、全国二代/三代社保卡、电子健康卡及医保电子凭证。 三、热敏打印机 嵌入式热敏打印模块，性能要求如下： 1、支持系统：Windows 2000/NT/Vista/Windows 7/Android 2、打印方法：采用直接热敏打印。		

		3、纸张类型：标准热敏纸。 4、通讯接口：支持 USB。 5、功能要求：具备缺纸检测、记忆打印、过热保护功能。 6、打印汉字：支持打印国标一、二级汉字，内置 16×16、24×24 点阵字库（用户可自行设置）。 四、工作站台面 血压工作站，应提供一套完整的工作站硬件方案，须包含安装且功能联动，集读卡、扫码、测量、数据传输于一体的智能血压测量设备。支持读卡、扫码等多种登录方式；人体工程学设计,舒适测量；人机交互、触屏操作；自动分析结果，数据可上传至医院 HIS 系统。集成工控平板电脑，具体要求： 1、机壳采用环保 ABS 材质。 2、主机配置：内存不低于 4GB，存储不低于 16GB，处理器为四核及以上，操作系统 Android 7.1 或以上版本。 3、采用安卓主板，可提供二次开发技术支持及软件调试协助。 4、显示器≥10 英寸高清触摸屏，分辨率 1920×1080。 5、网络支持：具备 100M 自适应以太网接口，支持 Wi-Fi 2.4G 和蓝牙 4.1。 五、血压工作站管理系统 配套的血压工作站管理软件，功能要求如下： 1、具备个人身份信息、血压、身高体重、BMI 等数据的采集、汇总与传输功能，可实现慢病管理，并支持升级为区域慢病综合监测管理平台。 2、可引导用户通过读取身份证、医保卡或扫描二维码等方式登录，通过 HIS 接口自动获取患者基本信息，自动读取收缩压、舒张压、心率等测量数据，可自动将结果导入医生工作站或融入高血压智能化综合监测管理平台。 3、配置标准 API 接口，支持实时推送测量数据至 HIS，具备数据智能解析和自动判读血压结果的功能。		

		六、显示器技术参数 1.显示器尺寸：≥957*567*62mm 2.亮度:≥220 unit 3.额定功率:≤60W 4.待机功耗:≤5W 5.电源:90-260V 6.分辨率:1920*1080		
4	便携式护士查房血压采集系统	具备有采集系统软件提示步骤引导医护人员自助操作，扫住院患者条码，通过 HIS 中的接口自动读取病人基本信息，读取用户测量的收缩压、舒张压、心率，自动判读血压，在 PDA 界面显示，即时自动把数据传输到血压管理平台，推送到 His，医生工作站电子病历和住院系统。住院查房硬件要求 1、测量原理：采用脉搏波法或示波法测量。 2、测量范围：压力范围为 0mmHg～260mmHg，脉率数范围为 40 次/分～180 次/分。 3、测量准确度：压力准确度在±3mmHg（±0.4kPa）以内，脉率数准确度在±5%以内。 4、存储容量：可存储不少于 100 组测量数据，支持双用户或多用户管理模式。 5、电源：采用锂电池（DC3.7V）供电方式 6、数据传输：具备蓝牙传输功能。 7、袖带规格：臂周适配范围 15cm～42cm，标配或可选配多规格袖带以满足不同人群使用需求。 ▲8、辅助功能： 8.1 具备连续三次测量功能 8.2 具备定时提醒测量功能 8.3 具备平均动脉压（MAP）显示功能，可为临床评估提供更多参考信息。	套	70

		9、具备可适配的移动式 PDA 扫码设备。		
5	自动血压测量采集系统	信息化管理血压工作站由医用全自动血压计、多合一读卡器一体化成型组成。互联网+血压管理系统”可对接院内 HIS 电子病历，数据上报公卫平台。院内医生通过浏览器登录查看用户血压数据,管理机构设备互联网血压管理系统平台基于 B/S 技术架构，系统界面包含用户管理、预警管理、随访管理、健康干预管理模块。 一、医用全自动电子血压计 1、测量方法：采用脉搏波法或示波法测量。 2、测量范围：压力测量范围 0mmHg～299mmHg，脉搏数测量范围 30 次/分～199 次/分。 3、测量准确度：压力准确度在±2mmHg(±0.267kPa)以内，脉率数准确度在±2%以内。 4、存储容量：可存储不少于 100 组测量数据。 5、屏幕：采用 LCD 屏显示测量结果。 6、电源：使用电源适配器供电，适配器输入为交流 100V～240V，50/60Hz，输出为直流 12V，电流满足设备运行需求。 7、袖带要求：袖带适用臂周范围 17cm～38cm。 8、按键锁：具备按键锁或防误操作功能。 9、臂筒设计：整机采用单臂筒，臂筒可上下活动。 10、语音功能：具备语音提示或语音播报功能。 11、电击保护：电击保护类型为 II 类设备，应用部分为 BF 型。 12、传输模式：具备 RS232 串口和蓝牙两种数据传输接口，可与医院信息系统进行数据通讯。 13、使用年限：产品设计使用年限≥5 年。 14、合规要求：符合《无创自动测量血压计检定规程》JJG 692-2010 的要求。 二、多功能读写器	套	21

		采用嵌入式集成设计，可同时读取第二代居民身份证、接触式 IC 卡、非接触式 IC 卡、磁条卡，并内置二维码扫描模块。具体要求如下： 1、支持系统：支持的操作系统包括但不限于 Windows 7/10、Android 等主流平台。 2、蜂鸣器：支持。 3、通信接口：通讯接口支持 USB。 4、接触式读卡模块卡片类型：支持符合 ISO7816、ISO14443、ISO15693、ISO7811、GA 450 标准等，卡座寿命不低于 10 万次。 5、非接触式读卡模块类型：支持符合 ISO14443 Type A&B 协议的非接触 CPU 卡、S50、S70 卡、支持居民身份证信息读取、支持读取身份证内指纹信息。读取时间≤1 秒；可选支持读取身份证内指纹信息。 6、二维码识别模块类型：传感器分辨率不低于 752×480 像素。 ▲7、可识读证件类型至少包括：大陆居民身份证、港澳台居民居住证、外国人永久居留身份证、全国二代/三代社保卡、电子健康卡及医保电子凭证。 三、热敏打印机 嵌入式热敏打印模块，性能要求如下： 1、支持系统：Windows 2000/NT/Vista/Windows 7/Android 2、打印方法：采用直接热敏打印。 3、纸张类型：标准热敏纸。 4、通讯接口：支持 USB。 5、功能要求：具备缺纸检测、记忆打印、过热保护功能。 6、打印汉字：支持打印国标一、二级汉字，内置 16×16、24×24 点阵字库（用户可自行设置）。 四、工作站台面 血压工作站，应提供一套完整的工作站硬件方案，须包含安		

		装且功能联动，集读卡、扫码、测量、数据传输于一体的智能血压测量设备。支持读卡、扫码等多种登录方式；人体工程学设计,舒适测量；人机交互、触屏操作；自动分析结果，数据可上传至医院 HIS 系统。集成工控平板电脑，具体要求： 1、机壳采用环保 ABS 材质。 2、主机配置：内存不低于 4GB，存储不低于 16GB，处理器为四核及以上，操作系统 Android 7.1 或以上版本。 3、采用安卓主板，可提供二次开发技术支持及软件调试协助。 4、显示器≥10 英寸高清触摸屏，分辨率 1920×1080。 5、网络支持：具备 100M 自适应以太网接口，支持 Wi-Fi 2.4G 和蓝牙 4.1。 五、血压工作站管理系统 配套的血压工作站管理软件，功能要求如下： 1、具备个人身份信息、血压、身高体重、BMI 等数据的采集、汇总与传输功能，可实现慢病管理，并支持升级为区域慢病综合监测管理平台。 2、可引导用户通过读取身份证、医保卡或扫描二维码等方式登录，通过 HIS 接口自动获取患者基本信息，自动读取收缩压、舒张压、心率等测量数据，可自动将结果导入医生工作站或融入高血压智能化综合监测管理平台。 3、配置标准 API 接口，支持实时推送测量数据至 HIS，具备数据智能解析和自动判读血压结果的功能。		
6	血压计采集系统	具备采集系统软件提示步骤引导医护人员给患者刷身份证测量血压，通过身份证读卡器读取病人基本信息，读取用户测量的收缩压、舒张压、心率，自动判读血压，在软件界面显示，即时自动把数据传输到血压管理平台。 1、测量原理：采用脉搏波法或示波法测量。 2、测量范围：压力范围为 0mmHg～260mmHg，脉率数范围为	套	300

		40 次/分～180 次/分。 3、测量准确度：压力测量准确度在 ±3mmHg（±0.4kPa）以内，脉率数准确度在 ±5% 以内。 4、存储容量：可存储不少于 100 组测量数据，支持双用户或多用户管理模式。 5、电源：采用锂电池（DC 3.7V）供电方式 6、数据传输：具备蓝牙传输功能。 7、袖带规格：臂周适配范围 15cm～42cm，标配或可选配多规格袖带以满足不同人群使用需求。 ▲8、辅助功能：（1）具备连续三次测量功能；（2）具备定时提醒测量功能；（3）具备平均动脉压（MAP）显示功能。 9、身份证读写器 采用外接入式集成设计，可读取第二代居民身份证、港澳台居民身份证、外国人永久居留身份证。 具体要求如下： 9.1 支持系统:支持的操作系统包括但不限于 Windows 7/10、Android 等主流平台 9.2 通讯方式：Type-C 9.3 供电方式：USB 供电 9.4 指示灯：红灯亮电源接通，绿灯亮读卡 9.5 读取时间≤1 秒 9.6 可识读证件类型至少包括：第二代居民身份证、港澳台居民身份证、外国人永久居留身份证。 9.7 信息解码方式：云服务方式解码		
7	居家移动式血压采集系统	居民用户绑定血压计，居家测量数据，数据自动上传到血压管理平台，便于相关医疗机构监测，指导，治疗，跟踪。 1、测量原理：采用脉搏波法或示波法进行血压测量。 2、测量范围：压力测量范围为 0mmHg～260mmHg；脉率数测量范围为 40 次/分～180 次/分。	套	60

		3、测量准确度：压力测量准确度在±3mmHg（±0.4kPa）以内，脉率数准确度在 ±5% 以内。 4、存储容量：可存储不少于100组测量数据，支持多用户管理（至少支持双用户模式）。 5、电源：采用锂电池（DC 3.7V）供电。 6、数据传输：具备无线数据传输功能（如GPRS、4G、NB-IoT等），可实现测量数据的自动上传。 7、袖带规格：臂周适配范围15cm～42cm，标配或可选配多规格袖带，以满足不同人群的测量需求。 ▲8、辅助功能：（1）具备连续三次测量功能；（2）具备定时提醒测量功能；（3）具备平均动脉压（MAP）显示功能，可为临床评估提供更多参考信息。		
8	心肺复苏模拟人	用途：通过无线连接的方式实现CPR心肺复苏训练与考核 执行标准：2025国际心肺复苏(CPR)＆心血管急救(ECC)指南标准。 1、可通过有线或无线方式连接模拟人，无线方式下，可通过平板电脑扫描二维码方式连接模拟人，移动端不需要安装软件，具备模拟人内置电池功能，移动方便。 2、心肺复苏全身模拟人功能： 2.1模拟生命体征： ▲2.1.1模拟人复苏成功后，瞳孔由散大自动变为正常，颈动脉有博动、有呼吸音。 2.1.2颈动脉反应：按压时同步会产生动脉搏动。 2.1.3模型处于中位时，气道可自然关闭、正确的头后仰/压额抬下颌动作才可打开气管 2.1.4可进行人工呼吸和心外按压。 2.2、模拟人系统可监测用户取出口中异物、判断意识、触摸脉搏以及CPR操作过程，模拟人复苏成功瞳孔由散大自动变为正常。	套	2

		3、心肺复苏模拟具备训练或考核功能。 4、训练模式下，可进行操作流程训练，包括判断环境安全、拨打 120 电话、取出口中异物、脉搏评估时间等。整个训练过程中，可用曲线同步显示按压、吹气、循环次数并可显示学生的操作日志。错误提示包括按压中断时间、按压过大、按压过小、按压多次、按压少次、回弹不足，按压位置错误、吹气过快，吹气入胃，吹气多次、吹气少次等。训练结束后，系统自动给出训练数据统计及成绩单。 ▲5、考核模式下，用户可自行设置考核参数，包括考核时间，按压中断时间、按压频率、按压正确率，吹气正确率，吹气时间，脉搏评估时间等。考核过程中，系统可同步显示模拟人操作曲线、操作数据统计和操作日志，老师可对考生的人文关怀、模拟人摆放体位、按压手法进行评估。考核结束后，系统可自动评判操作是否合格，并给出整个心肺复苏考核过程的数据统计和成绩单，老师可对学生的整体操作情况进行点评并输入到成绩单中。 ▲6、老师可管理学员的成绩单，考试成绩单可进行导出、打印。 7、模拟人采用无线连接，内置锂电池，工作时间不小于 6 小时。可体现瞳孔正常、散大；脉搏搏动；口腔异物；仰头举颌；意识判断等生命体征和操作状态。		

9	移动交互式心肺复苏模拟人（**核心产品**）	1、系统主要组成：复苏模拟人、系统控制端、电源适配器、微型打印机。 2、连接方式：可通过有线或无线方式连接模拟人，可通过平板电脑扫描二维码连接模拟人，操作系统中不需要安装软件。 3、心肺复苏模拟人功能：成年男性全身模拟人。可通过交流电源供电也可通过内部电池供电使用。工作时间≥8 小时。体表无除颤、AED 贴片位置标志，四肢关节可自由活动。 ▲3.1 具备口腔、牙齿、舌头、会厌、食道、气道等解剖特征，可进行气管插管功能。 3.2 具备喉结、乳头、剑突、肋骨、锁骨等骨性标志；口鼻部和呼吸气囊贴合；口腔内可放置异物；可实现仰头举颌。 ▲3.3 模拟人系统可监测用户取出口中异物、意识判断、脉搏评估、心电监护操作、除颤操作、AED 操作、气管插管以及 CPR 操作过程，CPR 操作后系统可自动测定操作准确率并判断复苏是否成功，模拟人复苏成功后瞳孔由散大自动变为正常、瞳孔可体现对光反射，并出现呼吸音，颈动脉可触及搏动，心律转换为窦性心律。具备模拟除颤监护仪和心电监护、模拟除颤和 AED 等功能操作。 3.4 具备模拟生命体征功能： ▲3.4.1 可体现瞳孔正常、散大、对光反射；呼吸音；颈动脉搏动；室颤、窦性心律； 3.4.2 颈动脉反应：按压时同步会产生动脉搏动；复苏成功后：模拟人可体现颈动脉搏动； 3.4.3 模型处于中位时，气道可自然关闭、正确的头后仰/压额抬下颌动作才可打开气管。 3.4.4 可进行人工呼吸和心外按压。 3.5 模拟人可实时捕捉施救人员操作动作，包括：按压次数、频率、深度、按压位置；吹气次数、潮气量；气道开放；意识判断；取出口中异物；牙齿受压；气管插管深度；除颤位	套	3

		置、除颤能量选择、充放电动作；心电监护电极连接位置、连接次序；AED 电极片放置位置、放电动作；脉搏评估动作及评估时间等。 4、系统软件技术功能要求： 4.1 系统软件分为两部分：系统训练端、系统管理端。 4.2 系统训练端可进行考核模式、训练模式选择，成绩导出、操作设置等。 4.3 操作设置中具备修改操作时间、循环次数、胸外按压深度、按压频率、按压中断时间、按压正确率、人工通气量、人工通气频率、脉搏评估时长等 CPR 基础操作参数。 4.4 训练模式下，可根据语音引导进行操作流程训练，包括判断环境安全、拨打 120 电话、取出口中异物、脉搏评估、CPR 操作要求、复苏效果测定等；可用曲线同步显示整个训练过程，包括按压、吹气、循环次数等并可同步显示学生的操作日志。错误提示包括按压中断时间、按压过大、按压过小、按压多次、按压少次、回弹不足，按压位置错误、吹气过快，吹气入胃，吹气多次、吹气少次等。训练结束后，系统自动给出训练数据统计及成绩单。 4.5 考核模式下，系统可对整个操作流程进行监测评估，根据除颤前、除颤后，分别对 CPR 质量进行评估。实时量化显示操作统计，包括按压中断时间、按压过大、按压过小、按压多次、按压少次、回弹不足，按压位置错误、吹气过快，吹气入胃，吹气多次、吹气少次等，并以图像形式显示整个操作流程，包括意识判断、取出口中异物、脉搏评估时间、气管插管、心电监护电极放置位置及次序评估判断，除颤位置、能量、模式判断，AED 贴片位置评估判断、CPR 操作细节、CPR 循环后复苏情况评估等，考核结束后，系统自动给出考核数据统计及成绩单。 ▲4.6 成绩管理：学员操作成绩自动保存到系统。成绩单内容包括：考核学员信息、除颤前 CPR 统计，除颤后 CPR 统计，		

		统计内容包括：按压统计（按压次数、正确率、按压正确错误次数、多次、少次、按压频率、回弹、按压中断数）、吹气统计（吹气次数、正确率、吹气正确错误次数、过快、进胃、多次、少次）、单次循环时间、按压时间在整个 CPR 过程中的比例；意识判断操作、检查脉搏、仰头操作、按压位置显示、气管插管、除颤/AED/心电监护操作及对错、按压深度曲线、吹气量曲线、按压频率波形等。考试成绩单可导出、打印。可通过局域网内打印机打印，也可通过系统自带的微型打印机在每个学员考核后立即打印出该学员的操作主要内容及对应成绩。 4.7 成绩导出：学员成绩可单个导出，也可批量导出。在学员考核成绩数据很多的情况下，可通过筛选功能，快速搜索到学员的操作成绩。 4.8 操作日志：学员考核时，系统自动记录学员的每一步操作并生成操作日志，操作日志和学员成绩绑定，可用于核对学员操作成绩。 5、系统管理端：数据管理、wifi 设置： 5.1 数据管理：用户可通过系统管理端的数据管理平台实现考核学员的账号删除，教师可单独或是批量删除注册的学员账号信息。 5.2wifi 管理端可实现 wifi 名称和密码的修改。		
10	便携式心肺复苏模拟人	执行标准：2025 国际心肺复苏(CPR)＆心血管急救(ECC)指南标准。 1、半身模拟人解剖特征明显，手感真实，肤色统一。 ▲2、模拟人支持自建热点功能，可通过移动设备扫描二维码无线连接模拟人。模拟人身侧配备了液晶显示窗，具备显示模拟人的编号。 3、模拟人自带锂电池；模拟人可感应意识判断、脉搏触诊、是否取出口中异物；	套	5

		4、系统内置不同的CPR场景，包括：溺水、心脏骤停、创伤、中毒、意外低温、电击、过敏等，用户也可添加新的场景，或在现有的场景上进行编辑修改。具备独立的操作流程和评分标准功能。 5、系统支持视频导引，可选择在训练或考核前导入相应的视频场景。 ▲6、模拟生命体征：胸外按压时有模拟心脏按压心电波形；抢救成功后，模拟人可有心电图、颈动脉搏动、散大的瞳孔恢复正常、自主呼吸等变化。 7、可进行胸外按压、气道开放、人工呼吸。 8、三种操作方式：分为自主训练、自测模式、考核模式。自主训练时，学生可分别进行连续胸外按压或连续吹气操作，具备错误统计功能。自测模式时，有操作下一步语音提示，按压吹气时有操作错误提示，具备随时暂停、重置等操作。 9、系统具备条形显示功能；操作时按压深度过少和正常和过大;显示为不同颜色;同步具有虚拟按压人同步显示功能。 10、系统具备条形显示吹气量功能：吹气量不同条形显示为不同颜色；同步具有虚拟肺同步显示功能。 ▲11、系统具备弧形显示操作频率功能：不同频率；弧形灯光为不同颜色。 ▲12、具备监考功能：学生考核模式时，教师可用移动设备连接模拟人进入监考模式，查看学生的操作记录、实时的操作数据，并且控制考核暂停或重置。 13、考生可完全自主完成考核可结合管理账户同时登录系统进行监考。 14、成绩管理：记录考核的所有成绩单，可根据场景进行查看和统计。 15、系统可显示操作日志：系统自动记录操作流程、胸外按压的次数、过大、过小、按压位置、按压频率、按压中断、		

		吹气次数、吹气量等信息。 16、模拟人材料特点：面皮肤、颈皮肤、胸皮肤、头发采用热塑弹性体混合胶材料。		
11	教学版 AED 除颤仪（便携款）	1、主机性能 1.1 整机重量（含电池、电极片）≤2Kg。 1.2 设备具备便携把手。 1.3 主机寿命≥10 年。 1.4 最大工作电流：≤500mA。 1.5 关机电流：≤10uA。 1.6 防尘防水等级：≥IP55。 1.7 设备可承受≥1.5 米抗跌落冲击。 2、电极片 2.1 支持成人/小儿通用电极片。 2.2 电极片上具有电极片粘贴方式示意图。 ▲2.3 主机上有电极片粘贴位置动画提示。 2.4 电极片可重复使用、可更换，要求线缆不换，具备电极片单独更换功能。 3、电池：主机电源具备采用充电电池供电功能。 4、屏幕/操作 ▲4.1 主机≥7 寸彩色显示屏，支持动画指导用户执行急救操作。 ▲4.2 最高支持≥4 种语言配置。 4.3 具有语言记忆功能，开机默认使用上一次操作的语言。 4.4 支持按键开机。 4.5 具有状态显示栏，可模拟显示正常状态。 5、遥控器 5.1 通过无线红外线方式与主机之间传输指令。 5.2 可适配各品牌电池。 5.3 可通过遥控器的音量键，调节音量。	套	5

		5.4 最大音量≥90dB。 5.5 按钮选择功能须具有模拟：电极片接好模式、电极片未接好模式、除颤模式、不除颤模式等功能。 5.6 可遥控训练机播放/停止播放动画。 5.7 可近距离遥控多台培训机。 6、仿真内容 6.1 培训机应仿制真正除颤仪（AED）主机，按键、显示屏及外型、尺寸与真机一致。 6.2 培训机本身没有电流输出，但可模拟真正 AED 的各项操作。 6.3 内置 6 种情景模式，并可通过遥控器选择键切换。 6.4 可配置 30：2 和 15：2CPR 模式，并可通过遥控器切换键一键切换。		
12	成人气管插管训练模型	1、标准的人体解剖结构与真实操作直观演示相组合的功能。 2、活动的下颏和颈关节带来逼真的操作感受 3、舌有弹性，能下压，会厌能随舌根部活动二更接近临床实际，方便暴露声门 4、显示器上指示灯提示是否正确插入气管或误插入食管及牙齿受压 5、可指示环甲膜穿刺部位 6、可进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作。 ▲7、在进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作时，正确操作插入气道，有电子显示及奏乐功能；供气使双肺膨胀，并注入空气到管子气囊固定管子。 8、进行口腔鼻腔气管插管的训练操作时，错误操作插入食道，电子显示及报警功能。供气使胃膨胀。 9、进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作时，错误操作使喉镜造成牙齿受压，有电子报警功能 10、观察对比一侧正常与另一侧散大之瞳孔。	套	5

13	儿童气管插管模型	1、儿童口、咽、气管以及两肺和胃等解剖结构 2、可经口、鼻气管插管 3、人工呼吸面罩通气 4、经口鼻腔气道液体吸引 5、儿童头颈可后仰，以便开放气道 6、可以通过吹气方式，测试插管位置是否正确 7、检验气管插管正确与否：导管插入气管，充气时将使双肺膨胀；如果导管误插入食管，充气时将使胃膨胀。 8、可以进行打开气道练习和复苏球-面罩，复苏球-插管之间通气练习。 9、模型材质为 PVC 塑胶材料。	套	5
14	高位包扎模型	1、模型材质为 PVC 塑胶材料。 2、模拟头颈部、胸部和上肢截肢的病人，右手臂从腕上截断，左手从肘上截断。 3、可以进行环形包扎法、螺旋包扎法、蛇形包扎法、8 字形包扎法 4、可以演示绷带缠绕好的其两断端固守的方法 5、手臂保持轻度外旋，便于包扎 6、配备可更换绷带、三角巾等配件≥5 套。	套	2
15	低位包扎模型	1、模拟下肢截肢病人，右腿在膝盖以下截断，左腿在大腿中部截断。 2、模型设计方便合理，绷带可绕过臀部而缠绕到髂脊水平。 3、可以进行环形包扎法、螺旋包扎法、蛇形包扎法、8 字形包扎法。 4、可以演示绷带缠绕好后其两断端固定的方法。 5、配备可更换绷带、三角巾等配件≥5 套。	套	2
16	创伤模型	一、功能描述： 1、模拟身体各部位的创伤，烧伤皮肤更换 2、模拟创伤部位的清洗、消毒、止血、包扎、固定、搬运	套	1

		3、模拟人身体各个部位的开放性骨折、断裂处理 ▲二、主要配置： 1、面部烧伤Ⅰ ⅡⅢ度 2、前额撕裂伤口 3、颌前创伤口 4、锁骨开放性骨折与胸膛挫伤 5、腹部创伤伴有小肠突露 6、右上臂肱骨开放性骨折 7、右手开放性骨折、软组织撕裂伤口、骨组织暴露 8、右手掌枪弹伤口 9、右大腿股骨开放性骨折 10、右大腿复合形股骨骨折 11、右大腿金属异物刺伤 12、右小腿胫骨开放性骨折 13、右足开放性骨折右小指截断创伤 14、左前臂烧伤Ⅰ ⅡⅢ度 15、左大腿截断创伤 16、左小腿胫骨闭合性骨折以及踝关节和足挫伤		
17	全功能基层护理模拟人	一、功能要求： 1、模拟人可摆放不同的体位，实现大量不保留灌肠、小量不保留灌肠、清洁灌肠和保留灌肠等多种灌肠训练；四肢关节度逼真，模拟关节僵硬，躯干部可前倾，可坐轮椅，可练习穿换衣服，洗脸，洗头，眼、耳清洗滴药、冷热疗法，包扎、换药等护理操作，并具备 AI 问诊和护理评分技能。 ▲2、AI 智能问诊功能 2.1 模拟人内置 LLM 边缘计算模块，具备智能问诊及 AI 医患/护患沟通功能；支持学员与模拟人自然语言交互，内置扬声器、全向麦克风，可外接蓝牙音箱外放；自带急诊技能语音交互案例；	套	5

		2.2 可通过 WiFi 接入医学大语言模型，实现技能操作中双向智能医患/护患对话，结合训练案例构建动态交流环境，实现临床思维与技能结合，提供沉浸智能、问操一体的训练场景。 2.3 已接入大语言模型，搭建人工智能问诊模拟引擎，结合领域知识库实现智能问诊全流程赋能，满足临床问诊与专业医学知识中枢核心功能需求。 2.4 学员可直接与模拟人（内置全向麦克风、扬声器）进行自然语言问诊及技能操作交互，支持连接蓝牙音箱播放语音。 2.5 提示词工程与 RAG 检索贯穿智能问诊全流程，融合动态知识检索与大模型生成能力；支持医疗术语识别、非结构化症状转译，保障识别率及术语与口语双向转译需求。 2.6 支持学员人为暂停对话（非结束），暂停状态下模拟人不识别任何话语。 2.7 内置技能操作病例库，包含技能关联病例；支持学员通过自然语言问话及操作引导，实现多轮连贯深度问诊，模拟人可精准识别提问并生成符合场景的回应。 二、基础护理功能： 1、洗脸 2、眼清洗滴药 3、瞳孔观察：双侧瞳孔正常与散大直观对比 4、口腔护理：假牙护理气道管理技术、口鼻气管插管、气管切开护理、吸痰术、吸氧术 5、注射：手臂静脉注射、抽血、输液、三角肌皮下注射、股外侧肌内注射、臀部肌肉注射 6、穿刺：液胸穿刺、气胸穿刺，注射模块可进行上百次穿刺，并有备用模块易更换。 7、灌肠术、男性导尿术、女性导尿术、男性膀胱冲洗、女姓膀胱冲洗		

		8、造瘘引流术：结肠造瘘口、回肠造瘘口 9、整体护理：擦洗、穿换衣服、冷热疗法 10、四肢关节左右灵活，可左右弯曲、旋转、上下活动 11、创伤评估与护理模块 12、模拟牙关紧闭、颈项僵直、气道阻塞、颈动脉搏动、桡动脉搏动、气胸 ▲13、血压测量功能： 可用真实血压计及听诊器进行血压测量。 具有 KorotkoffGap 音，音量大小可调节。 收缩压和舒张压可分开设定。 可根据教学需要任意调整收缩压、舒张压和脉搏频率的数值。 液晶显示屏显示。 14、心肺复苏功能： 支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式。 电子显示屏显示吹气量、按压部位和按压深度。 15、创伤评估与护理：消毒、清洗、换药、止血、包扎 15.1 乳房切除缝合伤口护理 15.2 胸壁切开缝合伤口护理 15.3 腹壁切开缝合伤口护理 15.4 大腿外伤切开缝合伤口护理 15.5 大腿皮肤裂伤护理 15.6 大腿感染性溃疡护理 15.7 足坏疽、第 1、2、3 足趾和足跟压疮护理 15.8 上臂截肢伤口护理 15.9 小腿截肢伤口护理		

18	便携式静脉穿刺手臂模型	1、完整的静脉通路：贵要静脉，头静脉，指静脉，贵要正中静脉，副头静脉，前臂正中静脉，头正中静脉，肘正中静脉，拇指静脉。 2、提供完整的静脉输液治疗，静脉切开术的静脉通路。血管系统允许学生在所有的原发和继发位置练习静脉穿刺，包括开始静脉注射和引入静脉注射导管针。此静脉系统只有一个血液袋，可以同时给所有的静脉提供模拟血液。 3、在上臂的三角肌和皮内注射位置可进行肌内注射。此区域内柔软逼真的皮肤和自然的骨性标志更有利于肌内注射。使用蒸馏水进行皮内注射，在上臂的指定位置出现特有的皮肤块。 4、模型非常逼真。柔软，灵活的手指上的每个细节都会给予关注，甚至指纹也可看到。手腕可弯曲，可帮助学生联系推拿技能。 5、皮肤可更换，进行处置时如同触摸真实的皮肤感觉。进行静脉穿刺时有明显的落空感。 6、此模型由浇铸而成，真实的再现皮肤的每个细节，从而使手臂看起来如同真实的一样。可观察静脉瓣膜，且在皮肤表面可触摸到。 7、模拟血管和皮肤可完全更换，更换后的训练模型可继续用于操作训练。	套	5
19	基层注射训练模型	1、模块分为皮肤、皮下组织及肌肉层。 2、可穿戴式设计，增加操作的真实感。 3、三种操作功能：皮内注射、皮下注射、肌内注射。 4、可用液体进行各种注射，使用后可将液体挤干。 5、整箱配有多功能注射模块 3 个。	套	6

20	男女导尿训练模型	一、男性： 1、模型参照男性内外生殖器解剖结构设计，可练习会阴护理 2、润滑过的导尿管可以通过尿道口插入尿道，进入膀胱。 3、当导尿管进入膀胱时，人造尿液就会从导尿管口流出。 4、导尿通过粘膜皱壁、尿道球部及尿道内括约肌时，可以通过改变体位和阴茎的位置，使导管顺利插入。 5、模型配有 2 处造瘘口，可进行造瘘引流术和造瘘口护理 6、灌肠法：模型可摆放为侧卧位，进行保留灌肠和不保留灌肠 7、臀部肌肉注射：注射模块可进行上百次穿刺，并有备用模块易更换 8、大腿肌肉注射：注射模块可进行上百次穿刺，并有备用模块易更换 二、女性： 1、模仿中年妇女的外生殖器的会阴，大腿处于外展位。 2、模型包括膀胱、尿道、尿道括约肌等解剖结构。 3、小阴唇可以向两旁分开以暴露阴蒂、尿道口及阴道口。 4、当导尿管插入尿道，通过尿道括约肌进入膀胱时，有真实的阻力与压力。 5、当导尿管进入膀胱时，模拟尿液将从导管中流出。	套	6

21	遥控式腹部触诊模拟人	▲1、腹部触诊：可进行肝、脾、胆囊触诊以及肝、脾、胆囊综合体征触诊 27 种体征；常见疾病压痛与反跳痛触诊。 2、肝触诊：可触及不同大小、质地的肝脏。肝肿大可达肋下 1 指、2 指、4 指。肝质软似触口唇；质中似触鼻尖；质硬似触前额。可进行正常、不同程度肿大以及不同质地肝脏的触诊。 3、脾脏触诊：随着脾触诊内容的选择，可触及不同程度的脾肿大，轻度肿大的脾可于右侧卧位触及，较大的脾可触到脾切迹。 4、胆囊触诊：可进行正常及呈囊性肿大胆囊的触诊。胆囊触痛检查阳性时，模拟人会发出叫声；墨菲氏征检查阳性时，模拟人会发出叫声并突然屏住呼吸。 5、肝、胆囊、脾综合体征触诊：肝、胆囊、脾综合体征触诊：根据腹部脏器之间的解剖和病理生理特点，设计出常见的肝、胆囊、脾联合体征，供学生进行触诊实践，加深对脏器之间联系的认识。共几十种，分为肝大、脾大、胆囊大；肝、脾、胆囊均大，且有大小、质地的变化。 6、常见疾病压痛与反跳痛：可实现胃溃疡、十二指肠溃疡、胰腺炎、阑尾炎、乙状结肠炎等疾病压痛的触诊，以及反跳痛的触诊。触诊正确，模拟人会发出叫声。 ▲7、乳房触诊：5 种乳房疾病触诊体征，区别比较乳腺常见良性肿瘤、恶性肿瘤、淋巴结、小叶增生等肿块的大小、位置等。	套	2
22	遥控式胸部心肺听诊模拟人	1、遥控式胸部心肺听诊模拟人播放具备心肺音模拟功能，具有传导特点，心音可在特定位置播放。 2、可以实现三种操作模式： 2.1 扩音模式：具备任意选择心肺音一种心肺音进行播放。 2.2 听诊模式：选择一种心肺音，当听诊器在模拟人身上的位置与其匹配时，播放该心音。	套	2

		2.3 双肺听诊模式：左右肺部分别播放异常肺音与正常肺音进行对比听诊。 ▲3、具有震颤功能,部分心音带震颤功能。 4、音量自动变化（传导功能）：心肺音在传导过程中发生音量减弱的现象， 5、触诊训练：包含心尖搏动和震颤 5.1 心尖搏动 在心尖或心前区用手掌触诊感觉抬举性搏动。心尖搏动提示心室肥厚。 5.2 震颤 6、在心前区用手掌触诊感觉一种细小的震动感。提示瓣膜大血管或间隔缺损病变 ▲7、所有的操作通过 LCD 液晶进行显示。 8、带红外遥控器，可以方便选择需要操作的心肺音。		
23	体格检查教学系统(教师机）	一、胸部心肺听诊、触诊模拟人功能特点：模拟人为半身直立标准男性仿真人体； 1、具有心、肺听诊功能：包含心音听诊、呼吸音听诊、鉴别听诊。 1.1 听诊模拟人相应部位可实现心音与肺音的听诊及震颤触诊。 ▲1.2 听诊模拟系统内具有同步的多媒体动画与图例讲解，可实现诊断学与健康评估学的课程学习。 1.3 心脏部分：多种心音听诊，包括心率、心律、心音改变以及额外心音、杂音、心包摩擦音和少见心脏病的讲解并听诊。 1.4 肺脏部分：模拟人可进行全肺听诊，具有常见的呼吸音听诊，包括正常呼吸音、异常呼吸音以及附加音等。 1.5 鉴别听诊：可对易混淆的心肺音进行对比学习。 1.6 听诊练习与考核：有多媒体智能考试与练习题库，考试	套	1

		题量与时间可任意设定。 1.7 课件教学：可自行编辑考卷，并通过软件进行全体教学 1.8 心音听诊模式选择：可选择单音听诊和心肺音混合听诊两种不同的听诊环境；可调节听诊器音量. 1.9 扩音听诊：听诊器放到模拟人体的不同部位，可以进行心音和呼吸音的扩音听诊。 2、具有心电图教学与考核软件。 3、可进行全体教学，也可单独教学，控制声道；学生也可发言，申请对讲。全体教学老师可控制学生机操作界面，实现老师与学生操作界面同步化。 4、心肺听诊综合考试系统软件 4.1 包含：听诊考核综合考试。 4.2 内容：包括试卷管理和考试管理可自行编辑试卷，组织考试。 4.3 听诊后，学员可根据听诊体征，选择进一步需进行的辅助检查，结合听诊与辅助检查结果，做出判断，选择正确答案。 4.4 软件具备自动统计学员考试成绩功能。 二、腹部触诊、听诊模拟人功能特点： ▲模型为大半身仰卧女性模拟人体；具备乳房触诊功能。具备腹式呼吸功能，具备腹部触诊体征展示功能。可模拟肝肿大功能，可同时呈现肝、脾、胆囊肿大的不同组合，乳房可触及肿块和结节。模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音活跃以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。 1、腹部触诊功能 1.1 肝触诊：模拟人根据触诊内容自动做出相应的体征和均匀的腹式呼吸，可触及不同大小、质地的肝脏。可进行正常、不同程度肿大以及不同质地肝脏的触诊。 1.2 脾脏触诊：随着脾触诊内容的选择，模拟人会做出相应的体征，可触及不同程度的脾肿大。		

		1.3 胆囊触诊：可进行正常及呈囊性肿大胆囊的触诊。 1.4 肝、胆囊、脾综合体征触诊：可根据腹部脏器之间的解剖和病理生理特点，设计出常见的肝、胆囊、脾联合体征，供学生进行触诊实践。 1.5 常见疾病压痛与反跳痛：可实现胃溃疡、十二指肠溃疡、胰腺炎、阑尾炎、乙状结肠炎等疾病压痛的触诊，以及压痛及反跳痛的触诊。触诊正确，仿真病人可发出语音提醒。 1.6 乳房触诊：可区别比较乳腺常见良性肿瘤、恶性肿瘤、淋巴结、小叶增生等肿块的大小、位置等。 1.7 腹部听诊的功能：模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音增强、肠鸣音消失以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。 2、腹部触听诊多媒体教学系统软件：具备视频文件以及大量的图片、动画，可体现肝、脾、胆囊解剖特点。 2.1 肝触诊：包括肝脏解剖、触诊机理、触诊方法、技能掌握；可显示肝脏的形态、体表投影、触诊机理、单手及双手触诊法。 2.2 脾触诊：包括脾解剖、触诊机理、触诊方法、技能掌握关键点、脾肿大测量，触诊内容和临床意义等内容；可显示脾脏的位置及大小、触诊机理、仰卧位触诊的方法、掌握脾触诊的关键点、测量脾肿大的三条线、简要发病机理与临床特点。 2.3 胆囊触诊：包括肝外胆道解剖、触诊机理、触诊方法、墨菲氏征与胆囊触痛、临床意义等内容。 2.4 肝、脾、胆囊综合体征触诊：根据腹部脏器之间的解剖和病理生理特点，具备常见的肝、胆囊、脾联合体征。 2.5 常见疾病压痛与反跳痛：讲解胃溃疡、十二指肠溃疡、胰腺炎、阑尾炎、乙状结肠炎等疾病压痛的触诊，触诊机理、触诊方法、临床意义、技能掌握关键点等内容；具备疾病压痛及反跳痛的触诊，触诊机理、触诊方法、临床意义、技能掌握关键点等内容；触诊正确，模拟人语音提醒。		

		2.6 腹部听诊：包括肠鸣音、血管杂音产生机理的讲解；模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音增强以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。 2.7 乳房触诊：讲解乳房触诊的方法、触诊的内容、结果的判定等理论知识；区别乳腺常见良性肿瘤、恶性肿瘤、淋巴结、小叶增生等肿块的大小、位置等 2.8 触诊练习考核：具备多媒体智能考试与练习题库，难易程度适当搭配，考试题量与时间可任意设定。考核内容：包括试卷管理和考试管理。 2.9 快捷键按键，便于讲解，触诊的演示。可以控制声音的播放，声音的控制、讲解文字的控制 三、具有学员信息管理软件 ▲四、血压测量：具备血压测量功能：收缩压和舒张压可以分开设定；可以根据教学情况任意调整收缩压、舒张压和脉搏频率的数值。		
24	体格检查教学系统(学生机）	一、胸部心肺听诊、触诊模拟人功能特点：模拟人为半身直立标准男性仿真人体； 1、具有心、肺听诊功能：包含心音听诊、呼吸音听诊、鉴别听诊。 1.1 听诊模拟人相应部位可实现心音与肺音的听诊及震颤触诊。 1.2 听诊模拟系统内具有同步的多媒体动画与图例讲解，可实现诊断学与健康评估学的课程学习。 1.3 心脏部分：多种心音听诊，包括心率、心律、心音改变以及额外心音、杂音、心包摩擦音和少见心脏病的讲解并听诊。 1.4 肺脏部分：模拟人可进行全肺听诊，具有常见的呼吸音听诊，包括正常呼吸音、异常呼吸音以及附加音等。 ▲1.5 鉴别听诊：可对易混淆的心肺音进行对比学习。	套	1

		1.6 听诊练习与考核：有多媒体智能考试与练习题库，考试题量与时间可任意设定。 1.7 课件教学：可自行编辑考卷，并通过软件进行全体教学 1.8 心音听诊模式选择：可选择单音听诊和心肺音混合听诊两种不同的听诊环境；可调节听诊器音量。 1.9 扩音听诊：听诊器放到仿真人体的不同部位，可以进行心音和呼吸音的扩音听诊。 2、具有心电图教学与考核软件 3、可进行全体教学，也可单独教学，控制声道；学生也可发言，申请对讲。全体教学老师可控制学生机操作界面，实现老师与学生操作界面同步化。 4、心肺听诊综合考试系统软件 4.1 含：听诊考核综合考试。 4.2 内容：包括试卷管理和考试管理可自行编辑试卷，组织考试。 4.3 听诊后，学员可根据听诊体征，可选择进一步需进行的辅助检查，结合听诊与辅助检查结果，做出判断，选择正确答案。 4.4 软件具备自动统计学员考试成绩功能。 二、腹部触诊、听诊模拟人功能特点： ▲模型为大半身仰卧女性模拟人体；具备乳房触诊功能。具备腹式呼吸功能，具备腹部触诊体征展示功能。可模拟肝肿大功能，可同时呈现肝、脾、胆囊肿大的不同组合，乳房可触及肿块和结节。仿真模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音活跃以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。 1、腹部触诊功能 1.1 肝触诊：模拟人根据触诊内容自动做出相应的体征和均匀的腹式呼吸，可触及不同大小、质地的肝脏。可进行正常、不同程度肿大以及不同质地肝脏的触诊。 1.2 脾脏触诊：随着脾触诊内容的选择，模拟人会做出相应		

		的体征，可触及不同程度的脾肿大。 1.3 胆囊触诊：可进行正常及呈囊性肿大胆囊的触诊。 1.4 肝、胆囊、脾综合体征触诊：根据腹部脏器之间的解剖和病理生理特点，设计出常见的肝、胆囊、脾联合体征，供学生进行触诊实践。 1.5 常见疾病压痛与反跳痛：可实现胃溃疡、十二指肠溃疡、胰腺炎、阑尾炎、乙状结肠炎等疾病压痛的触诊，以及压痛及反跳痛的触诊。触诊正确，仿真病人可发出语音提醒。 1.6 乳房触诊：可区别比较乳腺常见良性肿瘤、恶性肿瘤、淋巴结、小叶增生等肿块的大小、位置等。 1.7 腹部听诊的功能：模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音增强、肠鸣音消失以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。 2、腹部触听诊多媒体教学系统软件：具备视频文件以及大量的图片、动画，可体现肝、脾、胆囊解剖特点。 2.1 肝触诊：包括肝脏解剖、触诊机理、触诊方法、技能掌握；可显示肝脏的形态、体表投影、触诊机理、单手及双手触诊法。 2.2 脾触诊：包括脾解剖、触诊机理、触诊方法、技能掌握关键点、脾肿大测量，触诊内容和临床意义等内容；可显示脾脏的位置及大小、触诊机理、仰卧位触诊的方法、掌握脾触诊的关键点、测量脾肿大的三条线、简要发病机理与临床特点。 2.3 胆囊触诊：包括肝外胆道解剖、触诊机理、触诊方法、墨菲氏征与胆囊触痛、临床意义等内容。 2.4 肝、脾、胆囊综合体征触诊：根据腹部脏器之间的解剖和病理生理特点，具备常见的肝、胆囊、脾联合体征。 2.5 常见疾病压痛与反跳痛：讲解胃溃疡、十二指肠溃疡、胰腺炎、阑尾炎、乙状结肠炎等疾病压痛的触诊，触诊机理、触诊方法、临床意义、技能掌握关键点等内容；具备疾病压痛及反跳痛的触诊，触诊机理、触诊方法、临床意义、技能		

		掌握关键点等内容；触诊正确，仿真病人语音提醒。 2.6 腹部听诊：包括肠鸣音、血管杂音产生机理的讲解；仿真模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音增强以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。 ▲2.7 乳房触诊：讲解乳房触诊的方法、触诊的内容、结果的判定等理论知识；区别乳腺常见良性肿瘤、恶性肿瘤、淋巴结、小叶增生等肿块的大小、位置等 2.8 触诊练习考核：具备多媒体智能考试与练习题库，难易程度适当搭配，考试题量与时间可任意设定。考核内容：包括试卷管理和考试管理。 2.9 快捷键按键，便于讲解，触诊的演示。可以控制声音的播放，声音的控制、讲解文字的控制 三、血压测量：具备血压测量功能：收缩压和舒张压可以分开设定；可以根据教学情况任意调整收缩压、舒张压和脉搏频率的数值。		
25	基层外科缝合换药套装	1、多个标准手术切口，用于练习和提高各种伤口的护理、清洗、换药、包扎等基本技术。 2、切口包括： 2.1 甲状腺切除术 2.2 胸骨正中切口伴胸腔引流管（2 根） 2.3 右侧乳房切除术伴导管引流术 2.4 右侧胆囊切除术伴 T 管引流 2.5 剖腹探察术 2.6 右侧阑尾切除术 2.7 右侧结肠造口术（人工肛门） 2.8 右侧回肠造口术 2.9 腹部子宫切除术（横切口） 2.10 左侧胸廓切开术 2.11 右侧肾切除术（斜切口）	套	6

		2.12 背部椎板切除术 2.13 骶骨压疮（褥疮）溃疡，第 II 期 2.14 右侧大腿截肢残端 2.15 右侧腋窝腋臭手术切口（横形缝合） 2.16 乳房脓肿切口（放射状或弧形切口） 2.17 气胸置管引流 2.18 耻骨上膀胱造瘘术 2.19 腹股沟斜疝切除术 2.20 股动脉穿刺切口		
26	基层常见穿刺训练模型	1、穿刺模拟人 1.1 模型可在坐位或侧卧位上进行操作训练。 1.2 模拟人反向坐于靠背椅上，双手臂置于椅背上缘，头伏于前臂。 1.3 模型具有胸、腹部和背部的局部解剖结构特征，标志清晰,形态逼真。 1.4 体表标志明显，可以触及腋窝、第 7 颈椎、胸椎、肩胛骨、肋骨、肋间隙、腰椎。 1.5 可进行胸腔穿刺和腰椎穿刺。 1.6 穿刺操作前有正确操作的语音讲解，操作正确后有相应的内容物流出，且操作正确/错误位置有提示音 2、遥控器：有胸穿键、腰穿键、模式键、声音键 4 个按键 2.1“胸穿”键，考试模式下播放“胸膜腔穿刺术”表示选择该穿刺进行操作，训练模式下播放胸膜腔穿刺术操作方法，并选择该穿刺进行操作。 ▲2.2“腰穿”键，考试模式下播放“腰椎穿刺术”表示选择该穿刺进行操作，训练模式下播放腰椎穿刺术操作方法，并选择该穿刺进行操作。 2.3“模式”键，交替选择考试模式与训练模式。语音：“训练模式，请选择穿刺术”，“考试模式，请选择穿刺术。”	套	4

		2.4“声音”键，停止正在播放语音。 3、胸腔穿刺： 3.1 多个穿刺部位：肩胛下线第 7～9 肋间和腋中线第 5～6 肋间穿刺。 3.2 当针头穿过壁层胸膜时，针头抵触感消失，连接注射器，抽出胸腔积液。 3.3 进针正确有语音提示“穿刺部位正确”。 3.4 穿刺部位错误，易损伤肋间神经和血管，有电子语音提示，可发出“部位错误，已损伤了神经和血管”。 3.5 若在肩胛线或腋后线第 9 肋间穿刺，语音提示“部位错误”。 ▲4、腰椎穿刺： 4.1 模拟腰部解剖结构，皮肤、皮下组织等。 4.2 当腰穿针穿过各层组织时，手感与真人接近。 4.3 当穿刺成功后，有落空感，可以收集脑脊液。 4.4 可实现两个人对腰椎穿刺的操作。 4.5 可进行侧卧位的腰椎穿刺。 4.6 腰椎穿刺正确，语音提示“穿刺部位正确”，有无色液体模拟正常脑脊液流出。如取第 1、2 腰椎间隙部位（腰 1～2 或腰 2～3 椎骨棘突间隙）进针，语音提示“部位错误”。		
27	基层中医适宜技术模型	1、支持推拿手法、针灸手法、拔罐、艾灸练习使用。 2、具有反复练习使用不开裂、不变色、不变型的特点	套	4
28	分娩综合技能训练模型	1、产品有仿真的孕妇下半身模型、胎儿模型（附脐带和胎盘）、宫颈检查模型（产前子宫颈变化检查）和会阴切开缝合模型等组成 2、具备 6 种宫颈变化模型：宫颈口扩张大小、宫颈口变化程度及胎头与坐骨棘平面位置关系。 2.1 阶段一：宫颈口没有扩张、宫颈管没有消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为-5。	套	1

		2.2 阶段二：宫颈口扩张 2cm、宫颈管消失 50%、胎头与坐骨棘平面位置关系为-4。 2.3 阶段三：宫颈口扩张 4cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为-3。 2.4 阶段四：宫颈口扩张 5cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为 0。 2.5 阶段五：宫颈口扩张 7cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为+2。 2.6 阶段六：宫颈口扩张 10cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为+5。 3、可用阴道窥器（阴道扩张器）观察阴道和宫颈变化 4、可使用双合诊检查子宫颈变化，即宫颈口大小和宫颈管消失程度以及抬头与坐骨棘位置关系 5、胎儿模型： 5.1 模拟胎儿正常和异常胎位的放置（头位和臀位等）。模拟先露胎头在产道内位置平面高低 5.2 标准胎儿皮肤柔软，可辨别囟门，可练习胎头吸引术。 5.3 胎儿附件：脐带、胎盘。 6、分娩模型： 6.1 可模拟真实状态下的助产操作。 6.2 模型能够模拟正常分娩和助产过程以及会阴保护技术 6.3 模型能够演示难产分娩（胎位异常臀先露）和助产过程 6.4 可练习会阴护理技术。 ▲6.5 腹部由透明腹壁与仿真皮肤，便于观察分娩机能演示及胎头与坐骨棘平面位置关系的观察。 7、会阴缝合模型： 7.1 模型的会阴切开口：正中切口、左侧切口、右侧切口。 7.2 可进行三种会阴切口的缝合练习。		

29	分娩与母子急救模拟人	一、模拟人功能： 1、产妇具有真实的解剖结构，四肢关节灵活，可实现膀胱截石位。 2、机械传动装置用于连接分娩用模拟胎儿，上下两端均有系统保护性行程开关。 3、可进行产前四步触诊法，检查胎位。 4、自动分娩系统，能够演示枕右前位分娩的全过程，可练习助产以及会阴保护技术。 5、腹部皮肤可打开 6、模拟各种类型的难产，如臀位分娩、脐带绕颈、胎盘前置等。 7、产前宫颈变化与产道关系变化模块可进行产前宫颈检查，模拟六个阶段宫颈扩张变化。 8、分娩过程中可通过胎儿控制器控制产程。 9、可模拟多种位置胎盘放置，模拟正常胎盘、胎盘滞留、胎盘碎片残留。 10、可进行产后子宫按摩和产后出血护理。 ▲11、可进行产妇气管插管。 ▲12、可进行心肺复苏操作训练： 13、可模拟颈动脉搏动。 二、产前及分娩主要功能： 1、可模拟产前检查，能通过四步触诊判断胎方位。 ▲2、可模拟宫缩期和间歇期、能够用听筒听胎心，听到的胎心数值和模型自带显示器上的胎心数值对照，用于训练和考核，也能用超声多普勒听诊显示胎心数值。 3、模拟人外阴的解剖结构清晰，能进行外阴消毒，检查子宫颈口开大程度，胎先露下降程度、胎方位（枕左前和枕右前位）。	套	1
30	新生儿复苏	1、瞳孔观察：瞳孔显示一侧正常、一侧散大状态。	套	2

	护理模型	2、新生儿护理操作：洗浴、更换尿布、口腔护理、耳清洗滴药、冷热疗法、包扎等。 3、气道管理技术：口腔、气道（鼻、咽、喉、气管等）和食管等结构，可以练习经口气管插管，支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式；支持听诊检测插管位置。 4、吸痰法：经口、鼻插入吸痰管练习，模拟吸痰 5、氧气吸入法：有明显鼻中隔，可练习鼻导管给氧法 6、胃管置入术：可进行口鼻饲食法、洗胃、胃肠减压操作，支持腹部听诊检测插管位置 7、静脉穿刺抽血、静脉注射或静脉输液、静脉输血，穿刺正确有明显的落空感。可配合模拟血液，进行真实的穿刺训练。 8、脐静脉插管输液、脐带结扎护理 9、骨髓穿刺，穿刺正确有明显的落空感，可有模拟骨髓液流出：右侧胫骨骨髓穿刺和骨内输液。胫骨骨髓穿刺部件四面均可穿刺，骨髓穿刺操作后，可用小片蜡密封骨孔。模块可更换 ▲10、新生儿动脉搏动操作训练：用压力球压迫可模拟新生儿≥5 处动脉搏动，包括右肱动脉、右桡动脉、右股动脉和左足背动脉以及脐动脉搏动。 11、心肺复苏 CPR 急救训练：显示器可提供正确的节奏并监测吹气和按压操作是否正确。 11.1 标准气道开放：仰头举颏法 11.2 支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式，电子监测吹气频率、吹气量、按压频率和按压深度。吹气和按压可以进行单项训练。 ▲11.3 训练方式≥3 种，分别为单纯吹气、单纯按压和心肺复苏（CPR）。 11.4 具有按压状态深度指示器 11.5 具有吹气量大小指示器		

31	妇科基础检查模型	1、模型为成年女性躯干下半部由腹腔、盆腔二部分组成。可以作以下操作功能： 1.1 正常和各类异常子宫触诊。 1.2 妇科双合诊、三合诊的检查。 1.3 阴道窥器和阴道镜的检查。 1.4 肉眼观察正常和各类异常病变宫颈。 1.5 宫内节育器的放置与取出。 1.6 观察隔膜的大小和位置。 1.7 观察子宫、卵巢、输卵管、圆韧带和其它位于盆腔的解剖结构。 ▲1.8 可更换宫颈模型 11 个和子宫和附件模型 9 个 2、正常与异常宫颈模型： 2.1 正常宫颈模型 2.1.1 正常宫颈（初产妇，宫颈口为圆孔）； 2.1.2 宫内节育器放置与取出正常宫颈 2.2 宫颈病理模型 2.2.1 宫颈息肉 2.2.2 宫颈腺癌 2.2.3 宫颈撕裂 2.2.4 慢性宫颈炎 2.2.5 急性宫颈炎 2.2.6 宫颈炎症纳博特囊肿 2.2.7 滴虫性宫颈炎 2.2.8 宫颈尖锐湿疣 2.2.9 宫颈白斑 3、正常与异常子宫和附件模型 3.1 正常子宫和附件模型 3.1.1 宫内节育器放置与取出正常子宫和附件（子宫前部透明） 3.1.2 正常子宫和附件	套	2

		3.2 异常子宫和附件模型 3.2.1 异位妊娠触诊模型（一侧输卵管壶腹部妊娠） 3.2.2 输卵管阻塞诊断模型（一侧输卵管阻塞） 3.2.3 子宫伴有明显前倾、前屈（用气球使气囊充气来调节子宫位置） 3.2.4 子宫伴有明显后倾、后屈（用气球使气囊放气来调节子宫位置） 3.2.5 子宫肌瘤 3.2.6 子宫伴有右侧输卵管卵巢囊肿 3.2.7 子宫伴有右侧输卵管积水 3.2.8 子宫伴有右侧输卵管结核 3.2.9 子宫伴有右侧输卵管炎 3.2.10 妊娠子宫触诊模型（五个月大小胎儿子宫）		
32	腔镜模拟器 **（核心产品）**	一、腔镜模拟器功能要求： 1、腹部体膜具备模拟真实气腹外形：左右两边具有训练模块入口；配自动灯带；具备放置、更换大型训练模块或部分动物器官功能。 2、腹部设有不少于 14 个手术器械置入口。入路须采用密封设计，能有效保障训练过程中无法透过腹部看到内部训练模块；具备置入摄像系统或手术器械功能；体膜上需固定有两套摄像系统固定器，具备视觉训练需求。 ▲3、配备不低于 500 万像素的高清手动变焦摄像系统；可在操作区域内进行全方位移动，练习扶镜手操作能力；具备防水功能，可用于离体器官训练；支持录制分辨率≥ 2592*1944P 的全高清视频。 4、具备局域网组网功能，可实行多设备内容共享，可实时下载操作保存录像、截图； 5、配套电机升降台车，可根据训练者身高和舒适度自由调节操作台高度，台面高度距离地面为 70—87cm 可调；脚轮	套	2

		为带固定锁的静音滑轮；台车配备收纳抽屉及键盘支架，方便鼠标键盘及训练模块放置；台车侧面需带有器械放置孔位≥16 个。 6、配备训练硅胶操作模块套装：缝合打结模块、吻合模块、钉转移模块、夹取模块、穿隧道模块、精准剪切模块； 7、配有腹腔镜手术器械：1 把持针器、1 把弯剪刀、1 把分离钳、1 把无损伤抓钳。共 4 把手术器械； ▲8、配置临床及竞赛评分表，通过扫描二维码即可进行无纸化评分； 9、配备不小于 27 英寸 LED 显示器系统，内置音箱广视角显示器： 9.1 分辨率：≥1920x1080 9.2 屏幕比例：≥16：9（宽屏） ▲10、系统配备多种模式：训练模式和竞赛模式集成包含 30°镜头、操作者镜头、AI 教师画面内容，画面内容可选择屏蔽或者部分屏蔽，可同屏录制 30°镜头、操作者镜头画面信息，并提供可回放功能；可一键截屏自动保存，竞赛模式所有录制的视频。 二、互联网功能系统： 1、屏幕广播：可将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生，可选择全屏或窗口方式。窗口模式下或教师机与学生机分辨率不同情况下，学生机可以以不同的窗口方式接收广播。 2、扩展屏广播模式：教师机连接两个显示器，可在广播时选择将任意一个显示器的内容广播到学生机。 3、屏幕广播速度增强：屏幕广播时支持多种画面质量的调节，根据网络的不同选择最好的效果进行教学。 4、视频直播：利用 USB 摄像头，教师画面能实时传输至学生机。 5、学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生		

		代替教师进行示范教学。 6、屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为录像文件。 7、学生端屏幕录制、回放：在接收教师端广播时，学生端能自动录制教学内容。 8、学习文件分发、作业下达功能 9、具备网络快照功能 10、绝壁屏幕监视功能 11、多频道教学：支持多个教师可同时对多个班级进行不同内容的教学。 12、登录模式：支持频道登录和选择教师登录。 13、具备签到功能 14、图标监控功能 15、进程防护机制 16、远程设置：可远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生的卸载密码等。 三、教学平台功能： 1、内容资源形式与类型 1.1 支持多样化基础内容类型，包括图文（手术步骤图解、器械参数说明等）、视频（真实手术录像、模拟操作演示等）。 1.2 可提供体系化内容打包，涵盖专栏、课程等形式，如“手术训练课程”“腔镜基础课程”“肝胆外科课程”“呼吸中心课程”“胃肠外科课程”等。 2、平台访问与权限参数 2.1 平台首页访问：无需登录即可查看平台内所有微创手术相关培训与课程信息。 2.2 课程授权机制：用户需进行注册（支持手机号、邮箱注册，微信等第三方账号快捷注册）或登录后，获得相应权限方可进行课程学习。 2.3 账户权限管理：学员权限：可浏览课程、参与互动、完		

		成作业、观看已授权课程等；讲师权限：拥有课程创建、直播教学、批改作业、解答疑问等权限；管理员权限：可进行用户管理、内容审核、数据统计等操作。 3、课程学习参数 3.1 课程学习进度管理：支持按课程进行解锁，用户可清晰查看课程学习总进度及各单元课程学习进度;所有已授权课程视频可反复观看，系统自动记录上次学习具体时间。 3.2 课程互动测试：支持在线进行课程相关答题，包括情景练习和随堂测验（如“腹腔镜穿刺点选择原则”等问题） ▲4、后台管理参数 4.1 后台管理功能：用户管理：支持新增与删除用户；视频资源管理：支持视频库和视频课程的维护与更新；数据分析功能：提供视频数据分析，统计学习人数、课程观看时长、在线学员列表、实时观看数据（峰值人数、地区分布等），支持课程分发效果分析、学员学习路径分析等多维度分析。 4.2 督学与考核参数：可提供打卡功能（日历打卡、作业打卡、考试打卡）及打卡统计；具有训练营，可整合多节课程内容，结合打卡、考试、证书体系，学员完成后可获得结业证书；提供自定义题库，支持布置作业、随堂检测、灵活组卷。		
33	溶栓床	1、床体：双层结构，稳定性高； 2、床面板：床面板采用优质冷轧钢板由模具一次冲压成型，整体冲孔床面，四角均无焊接缝，钢板厚度≥1.0mm，床面底部内填加强筋增加承载力，表面采取静电喷塑处理，光滑整洁，坚固耐用； 3、床头尾板：采用全新的 ABS 工程材料整体注塑成型，保证病人长期倚靠，不易歪斜。暗藏锁定开关可以锁定和方便拆卸。 4、护栏：采用四片式高档 PP 护栏，可立卧定位，牢固可靠。	套	1

		▲5、电机：采用医疗专用电机（4 个），运行安静无声，低噪音，低 EMI（电磁辐射）单个电机推力可以达到 6000N，电机电源参数 24V； ▲6、操作面板：可控制背部升降、腿背升降、整体升降、背腿联动、前倾、后倾几个功能； 7、脚轮：直径≥5 英寸豪华中控脚轮，脚轮主架和轮芯采用强承载能力的 PA6 材质，轮面采用 TPR 耐磨材料，具有耐油、耐水、耐药性和耐霉菌的特性，内置全封闭自润滑轴承，床尾控制杆一键制动，四轮刹车，运行静音又顺畅。 ▲8、输液架：四钩可折叠，不锈钢材质，高低可调带锁紧装置，操作方便。 ▲9、规格尺寸：≥2200×1000×460/720mm 10、背部升降：0-75° ±5° 11、腿部升降：0-35° ±5° 12、整体升降：460-720mm 13、前倾斜：0-15±5° 后倾斜：0-15±5° 14、电机：4 个 15、最大承重：≥250KG		
34	手术床	1、可供医院实行头、颈、胸腹腔、会阴、四肢等外科、妇产科、五官科、脑外科手术。 2、台面可分为四段，由头板、背板、臀板和腿板组成，腿板即可外展又可拆卸，调节十分方便。 3、主体采用 304 不锈钢材质制作而成，床身整体各个部位的驱动方式均由电动推杆实现。 4、长：2050±50mm，宽：500±20mm 5、台面最高 880±10mm。台面最低 630±10mm 6、左倾≥16° 右倾≥16° 前倾≥19° 后倾≥19° 7、头板上折≥50° 头板下折≥90° 8、背板上折≥70° 背板下折≥14°	套	2

		9、腿板下折≥90°腿板外展≤90°腰板上升 120±10mm 10、遥控面板为按钮操作，造型新颖，配有脚踏刹车，安全可靠，稳定性高。		
35	无影灯	▲1、超长的 LED 使用寿命，达到 60000 小时无需更换灯珠，无温升，无紫外线辐射，无频闪。 ▲2、采用两种色温相近的灯珠，避免手术医师产生眩晕感。 ▲3、R9 和 R13 均大于 90，有助于清楚地分辨血管和组织。 4、照度（相距 1M 处 LUX)：40000-160000 5、色温（K）：3000-5500 6、光斑直径（mm）：100—300 7、照明深度（mm）：≥1200 8、亮度调节:1-100 9、演色性指数 CRI:≥97% 10、色彩还原指数 Ra：≥97% 11、术者头部温升（℃）：≤1 12、术野工作区域温升（℃）：≤2 13、操作半径（mm）：≥2200 14、工作半径（mm）：600—1800 15、电源电压：100-240VAC 50/60HZ 16、输入功率：400VA 17、灯泡平均寿命（h）：≥60000 18、灯泡功率：3W/3V	套	2

36	医用转运车	1、规格:≥1900×630×520/820mm 2、材质:PP 护栏、床面，钢制车架，可升降，不锈钢输液架，中控静音脚轮，中间导向轮 3、框架采用优质钢管，车面及护栏采用 PP 工程塑料注塑成型，三角形支架采用≥2.5mm 厚冷轧钢板一次性冲压成型。 4、背部气弹簧快速调节 5、整体升降功能，不锈钢摇手柄可折叠， 6、丝杆采用铜螺母经久耐用。 7、双片中控静音轮，刹车、万向两档操控。中控技术，中间装有导向轮可直线行驶,脚轮骨架采用航空铝材料一次性压轴而成，稳固可靠；采用超级聚氨酯材料，静音耐磨，永不生锈。 8、下隐藏式安全护栏，加长腿部护栏，更多安全保护，气弹簧辅助自动下降。 9、车架表层静电粉末喷涂，光泽美观，干净卫生耐腐蚀。	套	1
37	高频电刀	1、工作电源：交流 220V±10%，频率 50HZ 2、工作模式：单双极≥9 个模式 3、纯切：允许最大切割功率≥300W 4、混切：≥3 种混切模式，混切最大功率≥250W 5、单极电凝：≥3 种凝血模式，凝血最大功率≥120W。 6、双极电凝：低功率双极模式，≥2 种工作模式，双极凝血功率≥100W 7、工作频率：≥470KHZ 8、记忆功能：能够保存常用切割功率，断电记忆上次输出功率。另外可以单独设置记忆保存一组功率，使用时可一键调出。 9、支持开机自检，自检异常报警功能，并带声光报警提示 10、具有双回路安全自动检测、控制（自动检测异常并关闭功率输出）和报警功能，对于极板接触质量实时监测，并以	套	1

		排灯方式显示，伴有声光报警提示 11、具有手控和脚控功率输出功能，输出过程中伴有声光提示，医生可根据声音状态实时了解机器的工作情况，工作音量可调。 12、安全标准：符合国标 GB9706.1-2007 和专标 9706.4-2009 的标准要求。 13、配备多种类型的手术电极，中性电极（负极板）为一次性使用，标准接口，可以兼容其他品牌。 14、无风扇散热设计，避免手术过程中的层流二次污染。		
38	麻醉机	1、工作条件及基本配件 1.1 电源：220V，50Hz，1 个交流电源接口，3 个辅助输出电源接口 1.2 后备电池和供电时间：锂电池，供电时间不小于 120 分钟 1.3 具有 RJ45 接口、HDMI 接口、USB 接口 1.4 机架：大工作台，标配三个大容量抽屉，非旋转式 1.5 在待机或者通气模式下，系统具备延迟关机功能，防止误操作 1.6 刹车系统：单轮控制 1.7 具备顶灯照明功能，三个档位：关，低亮和高亮 2、气源 2.1 标配氧气、笑气、空气三气源，具有备用氧气接口 2.2 具备氧笑联动装置，保证氧笑混合时氧气浓度≥25% 3、流量计 3.1 流量计：六管独立机械流量计，氧气、空气流量计设置范围：0L/min～15L/min；笑气流量计设置范围：0L/min～12L/min 3.2 具备辅助氧气流量计：流量计调节范围：0L/min～15L/min	套	1

		4、呼吸机 ▲4.1 气动电控呼吸机，采用 12 英寸 LCD 内嵌彩色触摸屏 ▲4.2 适用人群：成人、儿童、新生儿 4.3 丰富的通气模式，标配 VCV、PCV、SIMV-VC、SIMV-PC、PSV、MAN 可选配 PCV-VG 4.4 可同屏显示三波两环：压力-时间、流速-时间、容量-时间、CO2-时间、N2O-时间、AA（麻醉气体）-时间等；环形图：压力-容积、流速-容积和压力-流速 4.5.呼吸机设置范围： ▲4.5.1 容控模式下：10ml～1500ml ▲4.5.2 吸呼比：8:1～1:8 ▲4.5.3 呼吸频率：2 次/分钟～100 次/分钟 ▲4.5.4 电子 PEEP：OFF，3cmH2O～50cmH2O 4.5.5 压力限制：5cmH2O～100cmH2O 4.5.6 压力控制：5cmH2O～70cmH2O 4.5.7 压力支持：OFF，3cmH2O～60cmH2O 4.5.8 吸气时间：0.2S～10.0S 4.5.9 吸气暂停：OFF，5%～60% 4.5.10 触发窗：5%～90% 4.5.11 流速触发：0.2L/min～15.0L/min 4.5.12 压力触发：-20cmH2O～-1cmH2O 4.5.13 吸气中止水平：5%～80% 4.6 呼吸机监测范围： 4.6.1 潮气量：0～3000ml 4.6.2 呼吸频率：0～150 次/分钟 4.6.3 分钟通气量：0～100 次/分钟 4.6.4 电子 PEEP：0～70cmH2O 4.6.5 气道阻力：0cmH2O/(L/s)～600cmH2O/(L/s) 4.6.6 顺应性：0ml/cmH2O～300ml/cmH2O		

		最小气道压力（Pmin）：-20cmH2O～120cmH2O 4.7 呼吸机报警参数：吸入氧浓度上下限报警、分钟通气量上下限报警、气道压力上下限报警、潮气量上下限报警、呼吸频率上下限报警 ▲4.8 内置插件式模块，槽位≥3 个，即插即用，方便灵活 ▲4.9 标配肺复张工具，改善氧合和呼吸系统的顺应性 4.10 标配体外循环模式（CPB)，当启动 CPB 时，自动屏蔽压力、容积和窒息报警 4.11 完善的三级声光报警功能 4.12 选配功能:二氧化碳气体监测模块、麻醉气体监测模块、血氧模块、顺磁氧模块、麻醉气体净化系统（AGSS） 5、呼吸回路 5.1 一体化集成呼吸回路，整体可徒手拆卸 ▲5.2 回路部件可以耐受 134℃高温高压消毒。 5.3 二氧化碳吸收罐，容积≥1500ml 5.4 内置双流量传感器，分别在吸入端和呼出端 5.5 回路带自动恒温加热系统，确保温度均匀分布；有效防止呼出气体在循环回路内产生的冷凝水 5.6 标配 Bypass 旁路系统，在机械通气过程中，更换钠石灰罐无需关停机械通气，可直接更换 ▲5.7APL，通过旋转旋钮对 APL 阀进行压力设置，设置范围 0-75cmH2O 5.8 标配共同新鲜气体输出口 ACGO/CGO,并配置独立的 ACGO 出口，可直接连接特殊的开放式回路，如 Bain 回路、T 回路等 6、挥发罐 6.1 标配双罐位，具备互锁功能 6.2 具备压力、流速和温度补偿 6.3 配安氟醚、异氟醚、七氟醚蒸发罐 7、设备内部应设置有联网模块，可自动采集数据信息，标		

		配数据输出装置并免费开放，能与医院管理软件相连，无缝接入医院所有院区信息系统，并且不得额外收取费用。**（提供承诺函）**		
39	裂隙灯显微镜**（核心产品）**	产品特点：主要光学镜片采用进口材料制作，镜片经过多层防反射、防潮湿和防霉镀膜处理。 技术参数： 1、显微镜 1.1 类型：交角体视式 1.2 倍率形式：转换物镜改变 2 级倍率 1.3 目镜：10× 1.4 总倍率/视场直径：10×（1×*10×）/ϕ18mm 16×（1.6×*10×）/ϕ11.25mm（物镜*目镜＝总倍率） ▲1.5 瞳距调节范围：55mm～82mm 1.6 屈光度调节：±6D 2、照明裂隙 2.1 裂隙宽度：0mm～9mm 连续可调（在 9mm 时，裂隙呈圆形） 2.2 裂隙长度（葫芦孔）：1mm～8mm 连续可调 2.3 光斑直径：ϕ0.2mm、ϕ1mm、ϕ2mm、ϕ3mm、ϕ5mm、ϕ8mm、ϕ9mm 2.4 裂隙角度：0°～180°由垂直到水平方向连续可调 2.5 滤色片：隔热片、减光片、无赤片、钴蓝片 2.6 照明灯泡：12V30W 卤钨灯泡 2.7 照明亮度：＞150001x 3、运动底座 3.1 前后移动 90mm，左右移动 100mm 3.2 前后左右微动 15mm，上下移动 30mm 4、头架颚托部 4.1 上下移动：80mm ▲4.2 固视灯：红色 LED	套	1

		▲4.3 产品有效期：≥8 年		
40	血流便分析仪	1、切变率范围：1/S-200/S；粘度范围：0～60mpa.s； 2、重复性误差：全血高切≤1.0%　全血低切 ≤1.0%　血浆 ≤1.0%； 3、全血检测用量：≤1.0ml　血浆恒定用量：≤1.0ml 4、检测原理：采用压力传感技术； 5、自动定量：光敏技术实现样品用量恒定定量检测； 6、具有原厂质控品； 7、数据接口：能满足 LIS 系统功能的要求 8、混匀功能：全血样品检测采用气压式无损混匀，不破坏红细胞(也可选择吸吐式混匀)； 9、液面探针功能：血浆标本无需单独分离； 10、检测孔位≥20 个； 11、设备具有自动清洗、报警功能，样品检测完毕后自动清洗检测装置及吸样针内外壁，清洗液存量完毕自动报警提示； 12、设备故障自动诊断功能：硬件故障测试，气路密封性、压力采样、管路清洁度等检测； 13、设备内部应设置有联网模块，可自动采集数据信息，标配数据输出装置并免费开放，能与医院管理软件相连，无缝接入医院所有院区信息系统，并且不得额外收取费用。**（提供承诺函）**	套	1

41	监护仪	1、整机要求： 1.1 通过国家 III 类注册认证，一体化便携监护仪，整机无风扇设计。 1.2 配置提手，方便移动。 ▲1.3≥10 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率高达 1280*800 像素或更高，≥8 通道波形显示。 1.4 显示屏采用宽视角技术，支持 170 度可视范围。 1.5 内置锂电池，插槽式设计，支持快速拆卸和安装。 ▲1.6 安全规格：ECG， TEMP， IBP， SpO2 ， NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型。 1.7 监护仪设计使用年限≥8 年。 2、监测参数： 2.1 配置 3/5 导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测。 ▲2.2 心电监护支持心率,ST 段测量,心律失常分析,QT/QTc 连续实时测量和对应报警功能。 2.3 心电算法通过 AHA/MIT-BIH 数据库验证。 2.4 心电波形扫描速度支持 6.25mm/s、12.5 mm/s、25 mm/s 和 50 mm/s。 2.5 提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个 ST 片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。 2.6 支持≥20 种心律失常分析，包括房颤分析。 2.7QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200～800 ms。 2.8 支持升级提供过去 24 小时心电概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST 统计和 QT/QTc 统计结果。 2.9 提供 SpO2，PR 和 PI 参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。 2.10 支持指套式血氧探头，IPX7 防水等级，支持液体浸泡消毒和清洁。	套	6

		2.11 配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。 ▲2.12 提供手动，自动，连续和序列 4 种测量模式，并提供 24 小时血压统计结果，满足临床应用。 2.13 无创血压成人测量范围：收缩压 25~290mmHg，舒张压 10~250mmHg，平均压 15~260mmHg。 2.14 提供辅助静脉穿刺功能。 2.15 提供双通道体温和温差参数的监测， 并可根据需要更改体温通道标名。 3、系统功能： ▲3.1 支持所有监测参数报警限一键自动设置功能，满足医护团队快速管理患者报警需求，产品用户手册提供报警限自动设置规则。 3.2 支持肾功能计算功能。 3.3 具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。 3.4 支持≥120 小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾。 3.5≥1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。 3.6≥1000 组 NIBP 测量结果。 3.7≥120 小时（分辨率 1 分钟）ST 模板存储与回顾。 3.8 支持 48 小时全息波形的存储与回顾功能。 3.9 支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过 USB 接口将历史病人数据导出到 U 盘。 3.10 支持 RJ45 接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。 3.11 支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式。 ▲3.12 提供计时器功能，界面区提供设置≥4 个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和		

		倒计时两种选择。 3.13 支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。 3.14 支持升级 MEWS（改良早期预警评分）、NEWS ▲3.15 动态趋势界面可支持统计 1-24 小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。 3.16 提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过 USB 接口导出到 U 盘。 3.17 可同时监视≥12 床的报警信息。 3.18 支持与护士站中心监护系统联网，实现患者的集中监护和报警管理。		
42	除颤仪	1、具备手动除颤、心电监护功能，可选自动体外除颤（AED）功能。除颤具备自动阻抗补偿功能； ▲2、同步除颤和手动除颤中，能量分 25 档以上，可通过体外电极板进行能量选择最小为 1J，最大为 360J。 3、支持 AED 除颤功能，电击能量：100～360J。 4、除颤充电迅速，充电至 200J<3s，充电至 360J<7s。 5、体外除颤电极板手柄支持充电、放电、能量选择，具备充电完成指示灯。成人、小儿一体化电极板。 6、病人阻抗范围：体外除颤：20~250Ω；体内除颤：15-250Ω。 ▲7、支持 3/5/6/12 导和自动导联心电监测，并提供 12 导联心电静息报告输出功能。 ▲8、配备 1 块电池，最大可支持 360J 除颤 210 次，电池体上带电池电量指示装置，用于快速评估电池电量。 9、具备生理报警和技术报警功能，并且具有双报警灯，分别显示生理报警和技术报警。 ▲10、彩色 TFT 显示屏≥7 英寸， 分辨率 800×480，可显示≥4 道监护参数波形，有高对比度显示界面。	套	2

		11、体外除颤监护仪可升级配置 50mm 记录仪，实时记录时间有 3 秒、5 秒、8 秒、16 秒、32 秒、连续可供选择。 12、主机具备录音功能，最大支持≥240min 录音存储。 13、关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（不低于 200J）、屏幕、按键检测。 14、可选配：起搏、体内除颤、升级 SpO2、体温、NIBP、EtCO2 监测功能 15、符合欧盟救护车标准 EN1789:2020+A1:2023，防护等级 IP55。		
43	无创呼吸机	1、用途 1.1 适用于对成人和小儿患者进行通气辅助及呼吸支持，能够满足危重症患者的无创通气需求。 2、基本特征 2.1 屏幕：采用≥8 英寸彩色触摸屏，电动涡轮供气方式，保证患者通气安全； 2.2 内置可充电锂电池，电池工作时间≥120 分钟。 3、通气模式和功能 3.1 通气模式：持续气道正压通气模式 CPAP、自主通气模式 S、时控通气模式 T、自主/时控通气模式 S/T、压力控制/辅助通气模式 P-A/C； 3.2 具有自动伴随同步优化功能，实现吸气触发和呼气触发阶段的人机同步，可进行自动漏气补偿； 3.3 呼吸同步增强技术，吸气触发支持 Auto、1-8 档手动调节切换灵敏度，呼气触发支持 Auto、1-8 挡手动调节切换灵敏度； 3.4 具有压力释放功能、延时升压等功能；具备自动漏气补偿功能，最大漏气补偿≥120L/min。 4、呼吸机 4.1 潮气量：20ml—2500ml；	套	1

		4.2 持续气道正压 CPAP：成人/小儿：4-30 cmH2O；IPAP：4-30 cmH2O；EPAP：4-25 cmH2O； 4.3 呼吸频率：成人/小儿：1-60 次/min； 4.4 吸呼比：10.0:1～1:10.0； 4.5 吸入氧浓度：21%—100%； 4.6 支持压力：4-26cmH2O； 4.7 延时升压时间：OFF，1-60min； 4.8 吸气触发档位 Auto、1-8 档、呼气触发挡位 Auto、1-8 档。 5、监测参数 5.1 屏幕显示：≥3 道波形同屏显示，支持波形、监测值同屏显示； 5.2 波形监测：压力/流速/容量/-时间； 5.3 监测参数：吸气峰压、呼末正压、氧浓度、潮气量、氧疗流量、分钟通气量、呼吸频率、总泄漏量、病人触发百分比、吸气时间占比、呼气峰值流速。 6、其他功能 6.1 具备截屏功能，系统可保存 100 张以上图片； 6.2 可储存≥5000 条事件记录，并可用 U 盘导出非加密文件； 6.3 具备低压氧源接口； 6.4 具有报警功能：气道压力高/低报警、呼吸频率高/低报警、窒息报警、泄漏量高/低报警、潮气量高/低报警、分钟通气量高/低报警、吸入氧浓度高/低报警、面罩脱落、面罩采样管脱落、电池报警、气源压力高低报警等。		
44	经颅超声电疗仪	1、内嵌式触摸屏操作便捷。 2、由电源线、主机、超声治疗头及输出线组成。 3、超声治疗模式：扫描模式。 4、内置处方可供选择。	套	1

		5、输入功率：≤80VA 6、超声性能 6.1 超声输出档位：不少于三个挡位； 6.2 最大有效声强不大于 3.0W/cm²； 6.3 超声频率：≥800kHz； 6.4 治疗头输出波束类型：准直型或发扇形； 6.5 波束不均匀性系数：不超过 8.0。 7、超声输出设定时间可调。		
45	光纤喉镜	1、喉镜片镜片设计符合人体工程学。 2、手柄采用网纹式，手柄头、手柄筒均采用铜质材料。 3、发光方式：LED 灯泡，通过光导纤维冷光源导光。 4、光纤管无需拆卸，可直接使用 134℃进行高温消毒。 5、窥视片长度（各 1）： 5.1 MAC 4 160mm±16mm 5.2 MAC 3 130mm±13mm 5.3 MAC 2 100mm±10mm 5.4 MAC 1 90mm±9mm 5.5 MAC 0 75mm±7.5mm 6、手柄直径：标准手柄 28.5mm。 7、光纤照明度≥5000LUX。	套	2
46	不锈钢器械柜	1、尺寸（长×深×高，单位 mm，长=左右宽度、深=前后进深、高=离地高度）； 1.1 立式落地双开门（存放手术器械/无菌耗材）； 1.2 基础通用款：900×400×1800（90cm 长、40cm 进深、1.8 米高）。 2、核心材质参数 2.1 材质：SUS304 不锈钢（医用标配）； 2.2 板材厚度：柜体面板 0.8~1.0mm，层板、加强筋≥1.0mm；钢化玻璃门 4mm；	套	5

		2.3 工艺：圆角打磨防刮，无卫生死角，耐碘伏、消毒液腐蚀。 3、内部结构标配 3.1 柜门：双开透明钢化玻璃门，带安全锁；部分款式下方带 2 个储物抽屉； 3.2 层板：3~4 块可调节活动层板，单层承重≥80kg； 3.3 底部：加高防潮脚（离地 100mm），可选静音带刹车脚轮。 4、表面：拉丝哑光处理，易擦拭消毒。 5、密封：门缝配防尘胶条，无菌区使用可防尘防虫。 6、适用场景：手术室、消毒供应中心、门诊处置室、车间工具存放。		
47	不锈钢治疗车（半抽屉）	1、参数：670*450*900mm。 2、板面及抽屉材料采用不锈钢板材，厚度 0.8mm。 3、车体主架采用 25mm，1.0mmSUS201 不锈钢管加工、折压、焊接、打磨成型。 4、中间带有抽屉，抽屉滑道采用三节静音式滑轮，抽拉灵活。 5、治疗车分为上下两层，均带有不锈钢护栏，由 12mm 不锈钢管加工而成，防止物体滑落。 6、下方配有杂物桶，不锈钢面制作的台面增加车子稳定性。 7、外型美观，平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部件打磨平整光滑，抛光均匀。 8、配置优质高级静音脚轮，承重≥50kg，无蛇行行走及异常噪音。	套	14

48	常压 1+1 煎药包装一体机	1、功率：≥2000W。 2、电压：≥AC220V。 3、重量：≥65kg。 4、常温常压煎煮。 5、采用数控技术，操作简洁，控制精度高。 6、高温时间（沸腾时间）自动显示。 7、煎药包装一体组合。 8、一次可煎煮≥3-20 付药。 9、具有武火、文火自动转换功能。 10、外筒采用玻璃，内筒采用不锈钢，煎药过程清晰可见。 11、配≥50-250ML 以每 1ml 为变量，无极可调包装机。 12、包装速度：≥7 袋/分钟。	套	2
49	内窥镜手术动力设备	一、主机： 1、能自动显示、设置手柄转速及转动模式； 2、额定电压和频率：～ 220V，50Hz； 3、输入功率：≤100VA。 二、脚踏开关： 1、进液的防护程度：IPX8； 2、符合 YY 1057-2016《医用脚踏开关通用技术条件》的要求。 三、手柄： 1、运转速度：≥4000 r/min； 2、工作模式：手柄具有正转、反正、往复三种工作模式，往复频率≥120 次/min； 3、吸引通道：吸引通道在 60kPa—80kPa 的负压状态下，吸引量不小于 400Ml/min； 4、工作噪声：手柄在空载运行时所产生的最大噪声应≤65dB（A）。 四、磨头一套（可高温高压消毒）	套	1

50	移动式平板C型臂X射线机	1、电源要求：220V@10A±50HZ。 2、高压发生器 2.1 最大输出功率≥5.0KW； 2.2 逆变频率≥40kHz； 2.3 最大电压≥120KV； 2.4 最大透视电流≥20mA； 2.5 数字点片最大电流≥20.0mA； 2.6 脉冲透视具备自动变帧透视技术。 3、球管系统（组合球管） 3.1 球管具备双焦点； 3.2 小焦点≤0.6mm； 3.3 大焦点≤1.6mm； 3.4 管套热容量≥1.28MHU。 4、平板探测器 4.1 平板探测器材料非晶硅典化铯； 4.2 探测器尺寸≥21cm×21cm； 4.3 最大像素矩阵≥1024x1024； 4.4 最大灰阶度≥16bit； 4.5 系统最大分辨率（监视器端）≥2.5 lp/mm； 4.6 像素尺寸≤205 μm。 5、限束器 5.1 限束器具备； 5.2 滤线栅栅比≤1/8； 5.3 滤线栅密度≥80 L/cm。 6、医用专用显示器 6.1 高分辨显示器≥19 英寸（2台）； 6.2 显示器最高分辨率≥1280×1024； 6.3 显示器灰阶≥8 bit。 7、系统控制 7.1 具备触摸式操作屏；	套	1

		7.2 操作屏个数≥1； 7.3 提供手闸，脚闸遥控曝光控制，配备无线曝光控制 ，且具备无线遥控远程保存图像控制功能； 7.4 屏幕尺寸≥10 英寸； 7.5 曝光模式、参数等设置具备 且具备全自动智能透视； 7.6 脚踏曝光开关线缆≥10 米； 7.7 具备激光定位系统（2 套）； 7.8 支持多点触控操作 。 8、C 形臂机架尺寸 8.1 源像距 SID≥100cm； 8.2 开口≥80cm； 8.3 弧深≥71cm； 8.4 水平移动≥20cm； 8.5 电动垂直升降≥40cm； 8.6 左右摆角≤±12.5°； 8.7 C 臂旋转角度≥135°(-45° -- +90°)； 8.8 轴向旋转≥±180°； 8.9 主机机架 90° 转向轮单侧必须具备双轮。 9、图像工作站（图像处理功能） 9.1 患者信息编辑； 9.2 图像 360° 旋转具备； 9.3 图像实时窗宽、窗位处理具备； 9.4 图像实时动态降噪处理具备、实时边缘增强处理具备； 9.5 图像显示投屏功能； 9.6 显示图像 1，4，9 幅切换； 9.7 图像实时去除运动伪影处理具备； 9.8 图像实时金属识别处理具备； 9.9 具备 USB 导出 BMP， JPEG， DICOM，MP4 格式图像。 10、整机具备 DICOM 接口及功能。		

质保期：

区域心电网络系统、12 导心电图机、18 导心电图机、高血压监测管理质控平台、动态血压计、自动血压测量采集展示系统、便携式护士查房血压采集系统、自动血压测量采集系统、血压计采集系统、居家移动式血压采集系统：≥3 年

其余设备：≥2 年

四标段：

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	应用服务器	2U 机架式国产服务器。2*CPU（32 核心，主频≥2.6GHz），≥64GB 内存，标配 2 块≥1.2T 热插拔 SAS 硬盘，可通过选件扩展至 16 个，集成四口千兆以太网。≥900W 热插拔冗余电源，支持 RAID0、1、5、10，三年 7*24 小时保修。	台	2
2	管理计算机	商用计算机，1*CPU（CPU 主频≥2.7GHz，核心数量≥八核心），≥16GB 内存/≥1TB SSD 硬盘/1000M 网卡/鼠标/键盘/音箱	台	3
3	显示器	≥34 英寸 IPS 曲屏显示器，≥2K 高清，21:9 屏幕比例，LED 背光，超窄边框，分辨率: 2560×1080，亮度:250cd/m2，对比度:1000:1，HDMI:1 个，DP:1 个，USB:2 个，其它接口:1 个	套	3
4	安全设备	1、产品具备 6 个 10/100/1000M 以太网电口，支持交流单电源，1U 机箱。 2、网络层吞吐量 4Gbps，应用层吞吐量 2Gbps，防病毒吞吐量:600Mbps，并发连接数 200 万，每秒新建连接数 1.8 万。 3、产品支持 IPSec VPN 智能选路功能，根据线路质量实现自动链路切换。 4、产品支持对 9880 种应用的识别和控制，应用类型包括游戏、购物、图书百科、工作招聘、P2P 下载、聊天工具、旅游出行、股票软件等类型应用进行检测与控制。	套	1

		5、产品支持对多重压缩文件的病毒检测能力，支持 12 层压缩文件病毒检测与处置。 6、产品支持文件目录防护功能，通过对用户账号进行认证，对网站内容的修改行为进行合法性控制。 7、产品支持与终端安全软件联动管理，在防火墙产品完成终端安全策略设置和内网终端安全软件的统一管理。 8、产品支持策略生命周期管理功能，支持对安全策略修改的时间、原因、变更类型进行统一管理，便于策略的运维与管理。 9、支持安全运营中心功能，可以对全网所有的服务器和主机的威胁进行全面评估，管理员通过一键便可完成对服务器和主机的资产更新识别、脆弱性评估、策略动作的合理化监测、当前服务器和用户的保护状态、当前的服务器和主机的风险状态及需要管理员待办的紧急事项等，可以自动化直观的展示最终的风险。 10、产品支持勒索病毒检测与防御功能，为保障勒索病毒的防御效果，所投产品提供第三方权威机构关于“勒索软件通信防护”功能项的产品检测报告。 ▲11、产品支持 CC 攻击防护功能（提供第三方检测机构出具的产品检测报告）。 12、产品支持未知威胁检测能力，提供中华人民共和国国家版权局出具关于“未知威胁检测”的证书。		
5	全网时间同步管理	1U 机架式授时服务器，天线接收频率：1575.42MHz，天线的射频灵敏度：-165dbw，获得同步数据时间：瞬时断电重开机或重复重起≤20 秒，同步精度：≤2×10-6S，走时精度：±0.2ms，串行口输出精度：±0.8ms，工频精度：0.001Hz，脉冲输出为：TTL 电平方式，极性为正脉冲，脉宽为 500ms。精度：≤2×10-6S。支持 10000 台以上设备联网授时。	台	1

6	5G AI 急救车载终端**（核心产品）**	1、国产 SOC 2、CPU: ≥6 核 ARM Cortex-A53 @ 1.6GHz 3、INT8 峰值算力≥7.2TOPS；FP16/BF16 峰值算力≥1.8TFLOPS； 4、编解码：视频解码：H.264 / H.265 解码， 图片编解码：支持 JPEG/MJPEG Baseline 编解码（JPEG 编解码最大分辨率为 1080P@480 FPS） 5、内存 ≥4GB LPDDR4 、eMMC 存储≥32GB， ；SATA 存储≥256G SSD 6、设备：支持 Linux OS、支持国产操作设备 7、网络： 以太网：≥2 * RJ45（1000Mbps），WiFi：通过 M.2 E-KEY（2230） 8、视频存储≥30 天，可远程查阅及下载。 9、支持 LTE、5G、WIFI、BT 功能； 10、支持本地可视化 web 应用，每个算法实现 ROI 区域和时间配置。 ▲11、定位模式：支持单北斗定位。 12、配件包含：网络 1080P 高清摄像头 2 个，≥9 寸中控为内嵌导航屏 1 个。 13、集成驾驶员一键交接班管理；支持语音通话，支持通话全程录音并自动上报中心平台，与出车事件自动关联；集成 120 急救车载终端软件，可接收 120 急救调度工单，向中心发送车辆出诊状态，有成功或失败提示；具备信号盲区指令信息暂存及恢复自动上传功能；调度员标注等车经纬度后，设备可自动计算行车路线和自动导航，支持任务工单、操作日志、急救知识、车载视频、通话录音、通话记录、通知中心等查询，保证设备在车载环境应用中合理科学的自动省电模式，并能够对车载通话合理限制，方便中心和急救站的管理。接入云控制中心，可实时管理终端的状态及故障报警。 ▲14、AI 时间点自动识别：预置算法智能分析任务状态（驶	套	17

		向现场、到达现场、病人上车、离开现场、送达医院），自动获取急救任务时间点，相关视频切片自动上传至急救事件管理设备。		
7	急救单兵	1、实时传输功能：支持国内所有运营商 5G/4G 频段，实现无线传输功能，支持双码流输出，1 路进行本地录像，同时 1 路向管理平台设备上传实时视频，本地录像和上传视频的分辨率、帧率可分别单独设置，支持通过无线通信方式传输分辨率≥3840×2160 的实时视频； 2、显示屏：执法记录仪应具有彩色显示屏，显示屏尺寸≥2.4 英寸，显示全场白测试信号时的最大亮度≥500cd/m2； 3、外壳防护等级：防护等级≥IP68； 4、视频防抖功能：具备视频防抖功能，且可通过上位机软件或本机菜单开启/关闭视频防抖功能； 5、对讲功能：具有 PTT 实体对讲按键，支持基于 4G/5G 网络环境下的实时对讲功能，支持单呼、组呼等功能； ▲6、单北斗定位，并符合《卫星定位导航授时设备单北斗测试技术规范》，具备工业和信息化部出具的单北斗检测报告扫描件	台	19
8	医疗舱会诊屏	1、CPU：≥四核 CPU，主频≥2.0GHz 2、内存：≥ 4GB 3、存储：≥ 32GB NAND Flash 4、设备： Android 10.0 以上 5、尺寸： ≥14 英寸 6、摄像头：≥500 万像素 7、亮度： ≥300cd/㎡ 8、可视角度：全视角 9、通信接口：≥RJ45(100Mbps) 1 个，≥5 个 HOST USB ，≥1 个 OTG USB 10、支持读取身份证和三代社保卡	台	19

			11、用于安装救护车远程会诊设备：救护车随车医生可与院内专家或急诊科专家等急救支持人员实时移动视频会诊，分析评估患者病情，由医院专家给予必要的急救处置指导。		
9	院前急救信息管理系统	异常任务信息	1、晚出诊流水 支持记录急救站出车时间比较晚的任务，晚出诊时间可自定义设置查询。 2、改派流水 支持统计改派车辆的详情，改派前和改派后的信息。 3、改派原因统计 支持统计改派原因的类型和原因进行统计分析。 4、放空车流水 支持记录各急救站出诊任务，放空车的任务流水明细。 5、放空车原因统计 支持按时间段查询放空车原因的统计分析，以及经常出现的原因次数和比率。 6、中止任务原因统计 支持按时间段查询中止任务原因的统计分析，以及经常出现的原因次数和比率。 7、患者未送院统计 支持统计见到病人后切病人未接到医院任务原因统计分析。 8、挂起原因 支持统计挂起事件的原因统计分析。 9、车辆暂停调用原因 支持统计车辆暂停调用的原因以及数量占比。	套	1
		急救站统计	1、急救站分时段统计 支持统计每个急救站分不同时段的统计占比。 2、急救站出诊情况统计 支持统计各急救站出诊的比例：正常、中止、放空车、转院、自出。		

			3、急救反应统计 统计调度员和急救站平均任务的出车时长 4、急救站任务流水 支持急救站查询时，按当前急救站查询本站的任务流水。 5、车辆工作统计 支持统计每辆出的出车、完成、中止、空车、泽院数量统计 6、司机工作统计 支持统计每位司机出车、完成、中止、空车、泽院、到现场、平均出车时长、平均到达现场时长统计。 7、医生工作统计 支持统计每位医生出车、有效任务、自出、转诊、空车、救治人数量统计。 8、护士工作统计 支持统计每位医生出车、有效任务、自出、转诊、空车、救治人数量统计。 9、急救站处理统计 支持统计每个分站的任务总数、收到任务、接受任务来进行统计。 10、急救站备注流水 支持统计每个分站对急救任务有备注信息的任务。 11、车辆状态改变流水 支持统计每一辆车状态的任务改变，以及操作人。 12、车辆上下班流水 支持统计每辆车的上下班时间流水。 13、车载设备使用统计 支持统计每辆车的车载使用的频次。 14、调度员任务处理流水 支持统计分站调度员在接受任务的用时时长。		

		医务统计	1、病历回填率 支持统计各急救站正常完成任务的数量和病历填写的数量统计病历的回填率。 2、病历分类统计 支持按病历分类统计不同的病历数量。 3、患者转归统计 支持统计患者转归分类数量分析。 4、疾病分类统计 支持按派车时间段统计查询疾病类型的数量。 5、初步诊断统计 支持按时间段统计查询事件派车的初步诊断原因数量和比率。 6、送往医院统计 支持按时间段查询送往每个急救站的事件数量。 7、救治结果统计分析 支持根据病例获取救治结果的内容进行统计分析。 8、患者年龄段统计 支持按时间段统计病历患者的年龄段分布数量占比。 9、患者性别统计 支持按时间段统计病历患者的性别数量占比。 10、发病时间分段统计 支持统计全天按时间段分别统计电话呼入的数量统计。 11、现场处置统计 支持按时间段、急救站统计现场对患者的处置方法数量及比率统计。 12、药物使用统计 支持统计每个药物的使用数量。		
		质控	1、3 分钟出诊率 支持质控统计每个急救站 3 分钟出诊率和本区域的占比。		

		数据	2、院前急救反应排名 支持统计每个急救站平均反应时长的排名。 3、呼叫电话联系率 支持统计每个急救站在派诊后给患者拨打电话的联系率。 4、院前急救电子交接上传率 支持统计院前急救电子交接单上传率。 5、电子病历 48 小时填写情况 支持统计各急救站电子病历填写情况，支持自定义时间查询。 6、呼车原因数据分析 支持统计调度事件呼车原因占比以及子类占比。 7、调度数据分析 支持统计调度按年、月、季度统计电话量以及 10 秒接听率。 8、急救站出车次数统计 支持统计各急救站出车次数统计。 9、平均急救呼叫满足率 支持统计本区域呼救量并有效派车的平均急救呼叫满足率。 10、负压救护车配置率 支持统计急救站负压救护车和普通救护车数量占比以及总数，同时支持按国家要求>40%负压车占比。 11、院前甲级病历率 支持统计所有提交病历，并自动评分，评出甲乙丙级病历。 12、紧急医疗救援响应率 支持统计本区域突发情况紧急医疗的响应率。 13、心电监护实施率 支持统计心电监护及危重症患者实施率。 14、急危重症处理措施实施率 支持统计急危重症实施处理措施的实施率。 15、心肺复苏实施率 支持统计心肺复苏已经危重患者的实施率以及成功率。		

			16、气管插管实施率 支持统计气管插管实施率以及成功率。 17、静脉穿刺实施率 支持统计静脉穿刺实施率以及成功率。		
		急救资源管理	1、人员管理 管理员对系统人员信息的新增、编辑、修改密码、删除、查询筛功能内容；子管理员对人员的信息需要新增、信息变更需要填写人员变动申请单；管理员审核子管理员提交的”人员变动申请单”进行审核，审核通过后才能正常使用。 2、车辆管理 管理员对系统车辆信息的新增、编辑、修改密码、删除、查询筛功能内容；子管理员对车辆的信息需要新增、信息变更需要填写车辆变动申请单；管理员审核子管理员提交的”车辆变动申请单”进行审核，审核通过后才能正常使用。 3、急救设备管理 管理员对院前心电图机、监护仪、急救单兵、移动工作终端等信息维护、查询和筛选。		
10	患者信息预通知系统		1、用户登录 在用户登录界面中用户输入用户名、用户密码，验证信息正确后登录进系统主界面，如果验证信息错误提示用户“账号或密码输入错误”。 2、用户登出 用户在系统页面点击退出登录按钮，页面弹窗提示是否退出系统，点击确认按钮退出系统，点击取消按钮关闭弹窗不退出系统。 3、系统首页信息 登录进入系统首页，首页初始状态显示车辆列表、当前时间、登录医院名称、显示当日 0 时至 24 小时内任务数据等信息。 4、到院提醒	套	1

		救护车到院提醒：救护车执行急救任务，计算到达医院时间小于五分钟时通知，通知内容：豫 C12345 预计五分钟后(14:28)到达医院； 5、转诊提醒 院前急救任务转诊提醒：院前发生 A 医院转院至 B 医院时，在医生 APP 上操作院前转诊修改送往医院为 B 医院时，通知内容例如：XX 市人民医院救护车豫 C123456 院前转诊至 XX 市中医院； 6、绿通提醒 绿色通道提醒：院前开启绿色通道，在医生 APP 绿色通道功能页面操作确认开通绿色通道时，通知内容例如：救护车豫 A12345 的患者已开启绿色通道，请注意。 7、急救任务统计 显示当前登录急救站每日 0 点过后 24 小时内接收任务数据。 8、急救地图 显示高德 GIS 地图，实时更新地图信息包含建筑物、街道名称、车辆定位等信息。 9、车辆列表 双击车辆列表中某一条急救任务，预告知系统页面数据切换为该急救任务数据包含：任务呼救信息、车辆定位、车载视频和车辆信息、急救任务呼救地址和出诊医院位置信息、快检医疗设备信息、执法仪设备视频信息、绿色通道信息。 10、患者信息 车辆列表选择急救任务后获取急救任务的患者信息，包含：呼救原因、患者姓名、患者年龄、患者性别等信息，如果开通绿色通道填写医疗申请项显示医疗申请项内容和绿色通道类型 11、实时车辆信息 地图上显示在线的急救车辆，点击救护车辆图标显示救护车实时车辆信息，包含：出诊医院、车牌号码、车载终端登录		

		司机、相关联 APP 医生、车速、方向、车辆打火、采集时间。 12、车辆轨迹 车辆列表选择救护车后，如果救护车车载收到任务，在地图使用灰色线段显示救护车实时行驶轨迹信息，绘制形成一条行驶轨迹，任务结束后清除实时行驶轨迹。 13、急救路线规划 当车辆状态为离开现场时显示急救任务呼救地址信息和定位点，出诊医院名称和出诊医院定位点，显示两点之间急救车辆的路线规划和急救车辆实时定位点。 14、车载视频 显示救护车车载视频驾驶舱、车载视频救治仓视频设备数据，点击放大按钮弹窗显示。 15、医疗设备数据 显示绑定救护车对应的心电图、监护仪、呼吸机等设备信息，点击放大按钮弹窗展示。 16、单兵视频 单兵开启时在车辆列表显示单兵图标，播放单兵上传实时视频，点击放大按钮可放大画面。 17、急救时间轴 选择急救任务后获取该医院接收到的急救任务时间节点信息。 18、预计任务时间与距离 当车辆状态为离开现场后显示地图上浮窗显示执行该急救任务救护车预计到院时间和预计距离医院公里数。 19、绿色通道 与救护车辆关联的出诊 APP 或远程会诊移动端在绿色通道页面开通绿色通道选择疾病信息后，预告知系统显示开通绿色通道相关的五大中心、医疗申请项、申请反馈信息。 20、急救用药 与救护车辆关联的出诊 APP 在病历中写入用药信息后，系统		

		同步显示用药信息 21、急救措施 与救护车辆关联的出诊 APP 在病历中写入急救措施后，系统同步显示急救措施		
11	院前远程会诊系统	1、首页 首页初始状态显示统计报表功能，通过多维数据分析，可以让远程会诊室管理者实时了解辖区内的远程会诊的整体应用情况。 2、今日远程会诊业务情况 展示当日 0 时至显示 24 小时内远程会诊数据、当月数据，包含今日申请、月申请、今日申请失败、月申请失败、今日已完成、月完成。 3、远程会诊趋势 当前账号下全部远程会诊数据，可根据查询的时间类型展示不同的趋势图。包含远程会诊申请次数、申请失败次数、申请成功次数数据。 4、远程会诊数据分布 获取当前账号下远程会诊申请数据，根据查询的时间类型展示数据分布情况。包含远程会诊申请数据在 24 小时分布情况、申请原因占比/数量。 5、远程会诊数据排行 当前账号下，远程会诊数据排行，展示 Top5，按照从高到低排序今日排行/周排行/月排行，数据统计及排行根据选择时间指标来展示。包含远程会诊申请原因排行榜、远程会诊分站申请排行榜、远程会诊科室参与排行榜。 6、会诊提醒 当救护车远程会诊端向医院远程会诊室提出远程会诊申请时，系统推送会诊提醒至医院远程会诊大屏，点击接受可进入当前会诊室进行会诊，亦可点击静音关闭提醒铃声。	套	1

		7、视频会诊 当会诊室接受会诊申请之后，会诊大屏状态变更，大屏上显示呼救信息、患者信息、任务状态、实时车载视频、患者车载设备实时数据，可对会诊进行静音、开关摄像头、邀请成员、查看院前病历、作指导等操作。视频区域分为三部分，左侧最大区域展示车载视频，中间格子区域展示医生视频；默认展示 3 个视频框，若参会医生超过 3 个时，视频框可进行上下滑动查看参会医生；右侧格子展示车载设备数据、车载摄像头影像。页面有静音、关闭摄像头、邀请成员、院前病历、指导、结束会诊按钮。 8、静音 点击可静音，再次点击解除静音。 9、关闭摄像头 点击关闭摄像头，再次点击打开摄像头。 10、邀请成员 在远程会诊会议中，如需要邀请新的医生加入当前会诊，可点击“邀请成员”按钮弹出邀请成员弹框对应功能入口执行操作。 11、指导 在远程会诊会议中，如需要作指导，则点击“指导”按钮，唤起作指导浮窗。 12、院前病历 在远程会诊会议中，如需要查看患者院前病历，则点击“院前病历”按钮，唤起当前会诊患者的院前病历浮窗。 13、远程会诊数据列表 展示当前账号下的远程会诊记录数据，可对数据列表进行筛选、查询，选中远程会诊记录详情查看、会诊视频等。包含事件编码、车辆、分站、首次申请时间、会诊开始时间、会诊结束时间、会诊结果、会诊原因、会诊医生、会诊视频记录、呼救地址。		

			14、会诊详情 在选中某一远程会诊记录时，可点击查看会诊详情，包含会诊视频、基本信息、服务信息、会诊记录等。		
12	院前工作APP终端软件	院前医生工作终端软件	1、身份验证 医护人员使用账号密码进行身份验证，验证通过后登录进入系统，验证失败提醒用户账号密码输入错误 2、用户登录 用户输入自己手机号码与验证码后设置新的密码进行登录 3、消息列表 用户登录后进入到系统首页，展示当前账号下的消息列表，可根据消息类型对消息列表进行未读、@我、单聊、群聊筛选，可输入关键字等进行搜索。 4、添加好友 可以对院前急救行业所有人员进行好友添加，进行工作交流。 5、选择绑定车辆 用户登录成功后，可以选择绑定救护车辆，当有任务下发至绑定救护车时用户提醒您有新的任务命令单。 如果用户不绑定车辆则会收到所属急救站的所有急救任务提醒。 6、单聊管理 支持用户进行一对一的发送信息交流，用户可以通过搜索联系人、选择联系人列表中的好友主动发起与另一位用户的单人对话。支持多种类型发送：文本消息、语音消息、图片、视频、文件、位置信息等。支持媒体交互：实时音频通话、视频通话的互动方式。 7、群聊管理 自动创建急救站群组，支持邀请用户加入群里，所有群成员可以在群聊内发送文本消息、语音消息、视频消息、图片和	套	1

			其他媒体内容。支持@某人，以便特别通知某个群成员。 8、群组历史消息 在消息列表中，选中某一个群组后，点击可查看历史聊天信息。 9、任务卡片提醒 当前账号有急救任务派发时，以卡片形式提醒，展示急救任务受理信息，直接点击卡片可进入事件处理页面，直接进入急救任务协同组。 10、任务协同 派发急救任务后自动形成急救协同群组，拉取相关调度员和医生人员，在协同群组内系统推送急救任务信息，包含任务信息、患者信息、医疗申请信息、检查检验信息等。 11、任务节点采集 对急救任务执行过程中的急救事件节点进行采集管理 12、远程指导 对急救任务执行过程中可对患者发送远程指导短信链接，当患者点开链接开启权限后，可与医生 APP 开启音视频通话。 13、常用语快速发送 急救系统组内可以快速发送已经编辑完成的常用语 14、患者建档 可快速完成患者建档并添加患者急救病历 15、急救转诊选择 添加患者后可对患者送往医院选择，如果选择他院形成急救转诊，信息同步至院前急救接警系统和预告知系统 16、绿色通道申请 添加患者后可对患者开启绿色通道申请，申请内容同步院内院前急救接警系统和预告知系统 17、院前预检分诊 添加患者后可评估患者预检分诊情况，并同步至院内急诊科院前急救接警系统		

			18、心电诊断申请 对患者做的心电图报告可向院内申请协助诊断 19、远程会诊申请 添加患者后可向院内发起远程会诊协助 20、音视频通话 用户可以使用音视频通话与其他用户进行语音或视频通话交流 21、图片视频发送 用户可以与其他用户发送图片或视频文件 22、位置信息发送 用户可以与其他用户分享自己位置信息 23、录音信息发送 用户可以使用录音录制当前环境的声音内容并发送协同组 24、邀请人员 用户可以在协同组内邀请其他用户进入协同群组 25、身份证识别 添加患者时支持扫描患者身份证并获取身份证信息 26、全部协同消息 展示当前账号今日工作量数据、所属急救站任务状态变化情况、急救病历超时未填写预警提示等信息。 27、每日协同消息 展示当前账号每日急救工作量包含，当日出诊量、病历填写量、病历提交量、急救任务结果信息等。 28、任务协同消息 展示当前账号所属急救站急救任务变化情况，包含收到急救任务、急救任务改派、急救任务增派、急救任务终止等信息。 29、病历完善预警 展示当前账号出诊的急救任务，所需要填写急救病历未及时填写时预警提醒，超时未填写时自动提醒管理人员，点击卡片信息可进入详情页面。		

			30、出诊量详情 展示当前急救站每日出诊工作量和出诊量详情页面 31、救护车状态 展示当前急救站救护车的状态与等级 32、急救事件 展示当前急救站接收到每一个急救事情详情记录 33、心电报告 展示急救事件心电图报告信息 34、心电监护 展示急救事件监护仪设备信息 35、急救病历 展示当前急救站接受病人填写急救病历详情记录 36、急救告知书 展示当前急救站接受病人填写急救告知书详情记录 37、急救医学评分 展示病人急救医学评分表单及评分项，完成评分后可自动计算分值。 38、急救图片查看 展示急救任务过程中收集的图片信息 39、急救录音查看 展示急救任务过程中收集的录音信息 40、急救视频查看 展示急救任务过程中收集的视频信息 41、常用语管理 支持用户维护常用语 42、急救设备 支持对救护车上相关的急救设施设备进行选择绑定 43、车辆交接记录 支持对车辆交接时对车辆使用情况填写记录包含药品设备等信息		

			44、知情视频 支持对提前上传的知情视频在线观看 45、通讯录 获取本单位的所有的人员信息，支持发送消息对话、语音对话、视频对话。 46、急救资源 支持对当前定位周边急救站资源进行查看包含五大中心标签医院、AED 设备、急救车辆与 PDA 设备 47、定位与导航 支持对开启定位权限的 PDA 设备展示位置信息，并对急救任务下发呼救地址地图导航。 48、个人资料 查看个人账号的资料信息 49、消息通知管理 设置用户接收通知消息类型的开关 50、意见反馈 对 APP 使用体验及建议进行反馈。 51、设置 对 APP 自启动、隐私与协议、软件版本信息等进行查看，并可以退出本登录账号。		

		院内专家工作终端软件	1、身份验证 医护人员使用账号密码进行身份验证，验证通过后登录进入系统，验证失败提醒用户账号密码输入错误 2、用户登录 用户输入自己手机号码与验证码后设置新的密码进行登录 3、消息列表 用户登录后进入到系统首页，展示当前账号下的消息列表，可根据消息类型对消息列表进行未读、@我、单聊、群聊筛选，可输入关键字等进行全局搜索。 4、群组历史消息 在消息列表中，选中某一个群组后，点击可查看历史聊天信息。 5、添加好友 可以对全县院前急救行业所有人员进行好友添加，进行工作交流。 6、单聊管理 允许两个用户进行一对一的发送信息交流，用户可以通过搜索联系人、选择联系人列表中的好友或通过扫描对方的二维码等方式，主动发起与另一位用户的单人对话。支持多种类型发送：文本消息、语音消息、图片、视频、文件位置信息等。支持媒体交互：实时音频通话、视频通话等功能，实现更丰富多元的互动方式。 7、群聊管理 用户可以创建一个新的群组，设置群组名称，支持邀请用户加入群里，所有群成员可以在群聊内发送文本消息、语音消息、视频消息、图片和其他媒体内容。支持@某人，以便特别通知某个群成员。 8、事件提醒 当前账号有远程会诊/心电指导申请事件时，以卡片形式提醒，展示申请方、申请时间、申请原因，直接点击卡片可进		

			入事件处理页面，直接进入会诊室或心电指导，点击查看全部可进入协同-远程会诊/心电指导列表页。 9、协同提醒 展示当前账号所接受的所有未处理远程会诊申请、心电指导申请、今日提醒、系统公告等任务事件，以时间降序排列，直接点击某一事件可直接进入选中事件的处理页面；支持搜索。 10、远程会诊提醒 展示当前账号所接受的所有未处理远程会诊申请任务事件，以时间降序排列，直接点击某一远程会诊申请卡片可直接进入选中远程会诊申请事件的会诊室；支持搜索。 11、心电指导提醒 展示当前账号所接受的所有未处理心电指导申请任务事件，以时间降序排列，直接点击某一心电指导申请卡片可直接进入选中心电指导申请事件的详细页面；支持搜索。 12、今日提醒 展示当前账号所接受的所有未读今日提醒事件，以时间降序排列，直接点击某一今日提醒事件卡片可直接进入选中今日提醒事件的详细页面；支持搜索。 13、工作台 便捷的数字化工具，帮助专家打造‘云端工作台’，整合了远程会诊、心电指导、通讯录、经典案例、消息提醒、业务多维数据统计等功能模块，一站式处理各类办公事务，助力提升医疗服务的效能、效率和效益。 14、远程会诊 展示当前账号所接受的所有远程会诊申请任务事件，分为待会诊和已会诊，以时间降序排列，直接点击待会诊列表中某一远程会诊申请卡片可直接进入选中远程会诊申请事件的会诊室，点击已会诊列表中某一远程会诊卡片可直接进入选中远程会诊事件的详情页；支持搜索。		

			15、心电指导 展示当前账号所接受的所有心电指导申请任务事件，分为待指导和已指导，以时间降序排列，直接点击待指导列表中某一心电指导申请卡片可直接进入选中心电指导申请事件的操作页，点击已指导列表中某一心电指导卡片可直接进入选中心电指导事件的详情页；支持搜索。 16、通讯录 通讯录是用于存储业务联系人信息的系统应用，系统对通讯录做了我的好友、我的机构、更多机构三种类型进行分类，用户可以添加好友，通过更多机构查看权限下的人员的联系方式，可以发起在线沟通和视频通话等功能。 17、消息通知 页面展示今日提醒、系统公告列表，按时间倒序排列，可选中某一消息点击查看详情。 18、数据指标 展示远程会诊/心电指导当日数据、业务趋势。 19、会诊室 专家可在线参与远程会诊，进行切换摄像头、静音、关闭摄像头、查看成员、邀请人员、结束会诊等操作。 20、邀请人员 在进入远程会诊室后，点击跳转邀请参会医生页面，可邀请医生加入当前会诊事件。 21、视频会诊 当远程会诊会议开始后，若有多个医生参会时，则视频框排列方式如右图，下方默认展示 3 个视频框，若参会医生超过 3 个时，视频框可进行左右滑动。 22、查看成员 在远程会诊会议中，如需要查看成员列表，可点击对应功能入口执行操作。 23、切换摄像头		

			在远程会诊过程中，可点击切换手机前后摄像头 24、人员静音 点击可静音，再次点击解除静音。 25、关闭摄像头 点击关闭摄像头，再次点击打开摄像头。 26、账号资料 展示当前账号名称、角色、归属机构等信息。 27、服务与功能 可在此页面进行意见反馈、设置、修改手机号、版本号查询、关于我们、退出登录等操作。		
		院前护士工作终端软件	1、用户登录 护士使用账号密码进行身份验证，验证通过后登录进入系统，验证失败提醒用户账号密码输入错误。 2、消息列表 用户登录后进入到系统首页，展示当前账号下的消息列表，可根据消息类型对消息列表进行未读、@我、单聊、群聊筛选，可输入关键字等进行全局搜索。 3、群组历史消息 在消息列表中，选中某一个群组后，点击可查看历史聊天信息。 4、事件提醒 当前出车任务事件时，以卡片形式提醒，展示申请方、申请时间、申请原因，直接点击卡片可进入事件处理页面，点击查看全部可进入任务中心列表页。 5、工作台 便捷的数字化工具，帮助护士打造‘云端工作台’，整合了任务中心、交接班、周检查、异常上报、数据统计、通知中心、通讯录、值班表、急救资源管理、抢救设备维检、缴费、急救能力、急诊挂号、院前急救交接、院前急救告知书等功		

			能模块，一站式处理各类办公事务，助力提升医疗服务的效能、效率和效益。 6、任务中心 展示当前账号所接受的所有出车任务事件，以时间降序排列，直接点击列表中某一任务可直接进入选中任务事件的详情页，支持搜索。 7、交接班 展示当前账号下的交接班记录，根据时间倒序排列；可点击查看选中的交接班详情，护士可进行交班、接班操作。 8、通讯录 通讯录是用于存储业务联系人信息的系统应用，系统对通讯录做了我的好友、我的机构、更多机构三种类型进行分类，用户可以添加好友，通过更多机构查看权限下的人员的联系方式，可以发起在线沟通和视频通话等功能。 9、周检查 管理后台根据角色权限进行配置，周检查功能配置给护士长，当护士长账号登录后展示当前账号下的周检查记录，根据时间倒序排列；可点击查看选中的周检查详情，护士长可进行急救药品、抢救设备、设施、物品等周检查添加。 10、急救资源管理 护士值班期间，可查看绑定车辆的急救资源详情，可对急救资源清单进行编辑、查看等操作。 11、通知中心 用户可在消息通知页查看当前登录账号收到的通知，包含时间节点、异常提醒、任务通知等，按时间倒序排列。 12、异常上报 当系统出现问题，如卡顿、黑屏等系统问题时，护士可点击异常上报，上报各个系统异常问题。展示异常上报列表，支持搜索。 13、数据统计		

			展示当前账号的出车任务相关出车次数、有效任务、自出数量、转诊数量、中止任务、空车数量、救治人数，以及同比、环比；展示当前账号下的出车任务趋势、出车任务 24 小时数据分布、救治人数趋势、出车任务完成情况占比等维度多维数据趋势；可按照日、月、年或自定义选择时间维度进行查看。 14、抢救设备维检 护士对值班期间关联救护车车载抢救设备进行维检，并可进行维检记录、查询、查看维检详情等操作。 15、缴费 当收到出车任务后，患者因救治过程中产生费用时，如救护车费、院前急救费用、出诊费、医疗费用、药品费用时，护士可以通过 APP 开具费用清单，并患者扫码支付；可以查看缴费记录。 16、急救能力 展示并查看当前账号下所在的机构具有的急救能力，与管理后台机构急救能力列表维护信息保持一致。 17、急诊挂号 当收到出车任务后，患者因救治需要急诊挂号时，护士可在手机端预挂号，并患者扫码支付；可以查看挂号记录。需与院内挂号系统对接。 18、值班表 展示当前登录账号当月的值班排班情况，需要管理后台进行值班维护。 19、账号资料 展示当前账号名称、角色、归属机构等信息。 20、服务与功能 可在此页面进行意见反馈、设置、修改手机号、版本号查询、关于我们、退出登录等操作。		

		院前司机工作终端软件	1、用户登录 司机使用账号密码进行身份验证，验证通过后登录进入系统，验证失败提醒用户账号密码输入错误。 2、消息列表 用户登录后进入到系统首页，展示当前账号下的消息列表，可根据消息类型对消息列表进行未读、@我、单聊、群聊筛选，可输入关键字等进行全局搜索。 3、群组历史消息 在消息列表中，选中某一个群组后，点击可查看历史聊天信息。 4、事件提醒 当前出车任务事件时，以卡片形式提醒，展示申请方、申请时间、申请原因，直接点击卡片可进入事件处理页面，直接进入详情页，点击查看全部可进入任务中心列表页。 5、工作台 便捷的数字化工具，帮助司机打造‘云端工作台’，整合了任务中心、导航、车辆管理、异常上报、一键呼叫、消毒记录、救护车维检、任务质控、交接班、数据统计、设备监测、通知中心、通讯录、急救知识、值班表、费用管理等功能模块，一站式处理各类办公事务，助力提升医疗服务的效能、效率和效益。 6、任务中心 展示当前账号所接受的所有出车任务事件，以时间降序排列，直接点击列表中某一任务可直接进入选中任务事件的详情页，支持搜索。 7、导航 司机可根据接车地址进行导航，可推荐导航路线；导航中实时展示到达患者身边剩余里程、剩余时间；事件接车地址更改后可一键带入新的地址选择导航路线。 8、通讯录		

			通讯录是用于存储业务联系人信息的系统应用，系统对通讯录做了我的好友、我的机构、更多机构三种类型进行分类，用户可以添加好友，通过更多机构查看权限下的人员的联系方式，可以发起在线沟通和视频通话等功能。 9、车辆管理 展示当司机值班并登录账号时，展示关联车辆的相关信息，包含车辆信息、维护提醒、油耗管理等数据，并可进行当前绑定车辆暂停调用操作。 10、一键呼叫 当收到出车任务后，司机可点击一键呼叫进入呼叫页面，可根据需要直接呼叫中心、医院、联系人、求救人。若任务中联系人联系方式变更，可自动更新。 11、通知中心 用户可在消息通知页查看当前登录账号收到的通知，包含时间节点、异常提醒、任务通知等，按时间倒序排列。 12、异常上报 当系统出现问题，如卡顿、黑屏等系统问题时，司机可点击异常上报，上报各个系统异常问题。展示异常上报列表，支持搜索。 13、数据统计 远程会诊多维数据是指在急救服务中的远程会诊数据，从多个维度进行数据统计、分析，包含自定义时间查询，远程会诊申请量、环比、同比，远程会诊参加量、环比、同比，远程会诊趋势，远程会诊 24 小时数据分布，远程会诊申请原因占比，分站申请排行，参与科室排行。 14、消毒记录 展示并查看当前账号下的司机操作过的救护车消毒记录，可查看详情；支持搜索，可添加新的消毒记录。 15、救护车维检 展示并查看当前账号下的救护车维检记录，可查看详情；支		

			持搜索，可添加新的救护车维检记录。 16、任务质控 展示当前登录的司机账号完成的任务的质控列表，包含任务相关的行车里程、行车时间、油耗等信息，支持搜索。 17、交接班 展示当前账号下的交接班记录，根据时间倒序排列；可点击查看选中的交接班详情，司机可进行交班、接班操作。 18、设备监测 展示救护车车载设备列表，可开启/关闭设备监测，车载设备绑定与管理在后台配置。 19、急救知识 展示当前司机账号权限下的急救知识库，可进行搜索、详情查看等操作。 20、值班表 展示当前登录账号当月的值班排班情况，需要管理后台进行值班维护。 21、费用管理 对值班期间关联的救护车所有类型费用进行管理，可进行记录、查看等操作。 22、账号资料 展示当前账号名称、角色、归属机构等信息。 23、服务与功能 可在此页面进行意见反馈、设置、修改手机号、版本号查询、关于我们、退出登录等操作。		
		急救领导工	1、身份验证 医护人员使用账号密码进行身份验证，验证通过后登录进入系统，验证失败提醒用户账号密码输入错误 2、用户登录 用户输入自己手机号码与验证码后设置新的密码进行登录		

		作终端软件	3、消息列表 用户登录后进入到系统首页，展示当前账号下的消息列表，可根据消息类型对消息列表进行未读、@我、单聊、群聊筛选，可输入关键字等进行全局搜索。 4、地图 地图上获取不同的急救车辆、急救信息，支持查看车辆视频、车辆任务状态、医院信息等。 5、添加好友 可以对全县院前急救行业所有人员进行好友添加，进行工作交流。 6、单聊管理 允许两个用户进行一对一的发送信息交流，用户可以通过搜索联系人、选择联系人列表中的好友或通过扫描对方的二维码等方式，主动发起与另一位用户的单人对话。支持多种类型发送：文本消息、语音消息、图片、视频、文件、位置信息等。支持媒体交互：实时音频通话、视频通话等功能，实现更丰富多元的互动方式。 7、群聊管理 用户可以创建一个新的群组，设置群组名称，支持邀请用户加入群里，所有群成员可以在群聊内发送文本消息、语音消息、视频消息、图片和其他媒体内容。支持@某人，以便特别通知某个群成员。 8、突发事件群组 在发生突发事件时，用户可以迅速创建一个临时群组，一键邀请相关责任人、应急小组成员或专家加入。支持多方同步消息、语音通话、视频通话，共享现场照片、视频、定位等相关信息。所有在突发事件群组中的沟通内容会被自动保存，作为事后复盘分析、改进应急预案的重要依据。 9、消息推送 根据不同的消息类型，主动向用户推送日常数据和突发事件		

			上报消息。 10、数据汇总 定期推送院前急救数据日汇总、周汇总、月汇总、季度汇总、半年汇总、年汇总。 11、急救资源 标记全县急救站位置、五大中心分布、AED 分布、及急救站导管室是否空闲。 12、通讯录 获取本单位的所有的人员信息，支持发送消息对话、语音对话、视频对话。同时对接全县所有院前急救人员信息，简称“急救圈”用户可以根据姓名或者手机号添加好友信息进行沟通交流。 13、数据指标 跟进不同的角色获取不同的数据指标，同时对日常数据进行日环比、周环比、月环比、年环比进行分析，为领导提供决策支持。包含出诊任务量、有效未完成任务、24 小时出诊量趋势、正常完成、接回本院人数、病历回填率、平均接受时长、3 分钟出诊率、平均达到时长、呼车原因占比分析、救治人员分析。 14、有效完成任务 获取本站所有出诊有效完成任务的数量，同时对日常数据进行日环比、周环比、月环比、年环比进行分析，为领导提供决策支持。 15、3 分钟出诊率 获取本站所有出诊 3 分钟出诊率，同时对日常数据进行日环比、周环比、月环比、年环比进行分析，为领导提供决策支持。 16、急救反应时长 获取本站所有出诊急救反应时长，同时对日常数据进行日环比、周环比、月环比、年环比进行分析，为领导提供决策支		

			持。 17、呼车原因分析 获取本站所有出诊呼车原因分析，同时对日常数据进行日环比、周环比、月环比、年环比进行分析，为领导提供决策支持。 18、救治人员分析 获取本站所有出诊呼车原因分析，同时对日常数据进行日环比、周环比、月环比、年环比进行分析，为领导提供决策支持。 19、出诊任务量 获取本站所有出诊任务量，同时对日常数据进行日环比、周环比、月环比、年环比进行分析，为领导提供决策支持。 20、24 小时出诊量趋势 获取本站 24 小时出诊量趋势，支持按日月年查询。 21、正常完成 获取本站所有正常完成数量，同时对日常数据进行日环比、周环比、月环比、年环比进行分析，为领导提供决策支持。 22、接回本院人数 获取本站所有接回本院人数，同时对日常数据进行日环比、周环比、月环比、年环比进行分析，为领导提供决策支持。 23、病历回填率 获取本站所有病历回填率，同时对日常数据进行日环比、周环比、月环比、年环比进行分析，为领导提供决策支持。 24、平均接受时长 获取本站所有任务平均接受时长，同时对日常数据进行日环比、周环比、月环比、年环比进行分析，为领导提供决策支持。 25、平均达到时长 获取本站所有任务平均达到时长，同时对日常数据进行日环比、周环比、月环比、年环比进行分析，为领导提供决策支		

			持。 26、车辆信息 获取本站的院前急救车辆数量和非急救转诊车辆数量。 27、任务列表 记录每趟出诊的情况，同时支持查看出诊任务的车辆动态、任务信息、病历信息。 病历列表 获取已提交的病历信息，并由系统自动评分给出每份病历的得分，供领导审阅。 28、账号资料 展示当前账号名称、角色、归属机构等信息。 29、服务与功能 可在此页面进行意见反馈、设置、修改手机号、版本号查询、关于我们、退出登录等操作。		
13	院前院内电子交接系统		1、患者基本信息记录包括姓名、年龄、性别、病史、急救事件详细信息。 2、急救过程信息记录包括送达医院时间节点、病情诊断、转院时间。 3、生命体征数据信息包括生命体征数据，如心率、血压、呼吸频率、神志等。 4、电子签名功能提供医生、急救人员、接收医院人员的电子签名，确保交接单的合法性和准确性。 5、允许上传急救现场或患者状态的照片和视频，提供更直观的信息支持。 7、诊断措施信息包括交接时诊断、处理措施、交接时间交接人员等。 8、救护车医疗设备交接记录包括护士对值班期间关联救护车车载抢救设备进行维检，并可进行维检记录、查询、查看维检详情等操作。	套	1

14	院前院内一体化衔接服务	1、提供院前急救数据标准接口与医院急诊系统、HIS 系统接口对接数据互联互通； 2、提供院前急救数据标准接口与医院三大中心对接（急救任务时间节点）； 3、院前急救电子病历书写完成后可同步至院内电子病历； 4、区域内协同救治急救转诊数据互联互通（外院转向本院） 5、提供院前急救数据标准接口与医院心电诊断心中对接（心电图、诊断报告回执）	套	1
15	急救站 PDCA 质控分析系统	1、不良事件问题配置管理：管理员可为急救数据产生不良事件的问题进行新增、删除、编辑、导入、导出、启用、禁用等操作，并支持查询。 2、不良事件改进措施配置管理：管理员可为产生不良事件的问题配置改进措施及启用、编辑、导入、导出等操作，并支持查询。 3、分析记录：可展示急救数据分析报告记录，点击可查看分析报告详情，根据查询条件可分类查询 4、3 分钟出车率分析：获取本站所有出诊 3 分钟出诊率，同时对日常数据根据分析时间维度展示不良事件列表及进行同比、环比、趋势、区域被数据对比、不良事件问题占比、不良事件人员占比、存在问题进行分析，并提供改进措施建议，为领导提供决策支持。同时支持提报导致不良事件问题的原因并进行二次分析。 5、心肺复苏成功率分析：获取本站所有出诊心肺复苏成功率，同时对日常数据根据分析时间维度展示不良事件列表及进行同比、环比、趋势、区域被数据对比、不良事件问题占比、不良事件人员占比、存在问题进行分析，并提供改进措施建议，为领导提供决策支持。同时支持提报导致不良事件问题的原因并进行二次分析。 6、危重症患者静脉通道建立率分析：获取本站所有出诊危	套	1

		重症患者静脉通道建立率，同时对日常数据根据分析时间维度展示不良事件列表及进行同比、环比、趋势、区域被数据对比、不良事件问题占比、不良事件人员占比、存在问题进行分析，并提供改进措施建议，为领导提供决策支持。同时支持提报导致不良事件问题的原因并进行二次分析。 7、静脉穿刺成功率分析：获取本站所有出诊静脉穿刺成功率，同时对日常数据根据分析时间维度展示不良事件列表及进行同比、环比、趋势、区域被数据对比、不良事件问题占比、不良事件人员占比、存在问题进行分析，并提供改进措施建议，为领导提供决策支持。同时支持提报导致不良事件问题的原因并进行二次分析。〞 8、心电图检查率分析：获取本站所有出诊心电图检查率，同时对日常数据根据分析时间维度展示不良事件列表及进行同比、环比、趋势、区域被数据对比、不良事件问题占比、不良事件人员占比、存在问题进行分析，并提供改进措施建议，为领导提供决策支持。同时支持提报导致不良事件问题的原因并进行二次分析。 9、危重症患者心电监护实施率分析 ：获取本站所有出诊危重症患者心电监护实施率，同时对日常数据根据分析时间维度展示不良事件列表及进行同比、环比、趋势、区域被数据对比、不良事件问题占比、不良事件人员占比、存在问题进行分析，并提供改进措施建议，为领导提供决策支持。同时支持提报导致不良事件问题的原因并进行二次分析。 10、气管插管成功率分析：获取本站所有出诊气管插管成功诊率，同时对日常数据根据分析时间维度展示不良事件列表及进行同比、环比、趋势、区域被数据对比、不良事件问题占比、不良事件人员占比、存在问题进行分析，并提供改进措施建议，为领导提供决策支持。同时支持提报导致不良事件问题的原因并进行二次分析。 11、平均急救反应时间分析 ：获取本站所有出诊平均急救		

		反应时间，同时对日常数据根据分析时间维度展示不良事件列表及进行同比、环比、趋势、区域被数据对比、不良事件问题占比、不良事件人员占比、存在问题进行分析，并提供改进措施建议，为领导提供决策支持。同时支持提报导致不良事件问题的原因并进行二次分析。 12、急救服务满意率分析：获取本站所有出诊急救服务满意率，同时对日常数据根据分析时间维度展示不良事件列表及进行同比、环比、趋势、区域被数据对比、不良事件问题占比、不良事件人员占比、存在问题进行分析，并提供改进措施建议，为领导提供决策支持。同时支持提报导致不良事件问题的原因并进行二次分析。 13、呼叫电话联系率分析：获取本站所有出诊呼叫电话联系率，同时对日常数据根据分析时间维度展示不良事件列表及进行同比、环比、趋势、区域被数据对比、不良事件问题占比、不良事件人员占比、存在问题进行分析，并提供改进措施建议，为领导提供决策支持。同时支持提报导致不良事件问题的原因并进行二次分析。 14、院前急救病历书写率分析：获取本站所有出诊院前急救病历书写率，同时对日常数据根据分析时间维度展示不良事件列表及进行同比、环比、趋势、区域被数据对比、不良事件问题占比、不良事件人员占比、存在问题进行分析，并提供改进措施建议，为领导提供决策支持。同时支持提报导致不良事件问题的原因并进行二次分析。 15、甲级病历率分析：获取本站所有出诊甲级病历率，同时对日常数据根据分析时间维度展示不良事件列表及进行同比、环比、趋势、区域被数据对比、不良事件问题占比、不良事件人员占比、存在问题进行分析，并提供改进措施建议，为领导提供决策支持。同时支持提报导致不良事件问题的原因并进行二次分析。		

16	院前急救分站接警系统升级	1、任务通知：出车命令单通知、绿色通道通知、预检分诊通知、转诊通知； 2、受理信息：任务信息列表及查询、绿色通道信息列表及查询、预检分诊信息列表及查询、转诊信息列表及查询； 3、急救互联通讯：急救协同组创建、多元化消息通讯、提醒消息管理、聊天记录管理、消息引用管理、用户状态显示、水印背景、未读提醒管理、协同组邀请人员、音视频通话、常用语管理、消息自动推送、快检设备数据同步、协同组成员查看、协同组历史记录、我的好友、新的好友、我的机构、急救圈；	套	1
质保期：≥3 年				

五标段：

序号	设备名称	规格型号/技术参数	单位	数量
1	脉动真空灭菌器（**核心产品**）	1、容积：≥1200L； 2、密封门：双门通道型、自动平移门，带有压力安全联锁装置，提供相关鉴定证书； 3、门密封圈：圆形硅胶门胶条，压缩气密封； 4、设计压力：-0.1~0.3Mpa； 5、工作温度：标准循环为 121℃和 134℃，灭菌温度设定范围为 115～138℃可设； ▲6、使用寿命：≥15 年/30000 次灭菌循环，并提供产品铭牌照片； 7、主体为环形加强筋结构，内壳及夹套材质均为 316L 不锈钢（提供证明材料） 8、主要配件：采用进口品牌的真空泵、气动阀、压力表，温度探头等配件，提供实物照片； 9、控制系统采用 PLC 控制，彩色触摸屏≥10 寸，相关报警	台	2

		信息存储于触摸屏中，可随时查看，配有热敏打印机全过程参数打印； 10、监控系统：免费开放追溯系统通讯接口，与消毒供应中心所使用的质量追溯管理系统通讯接口连接。也可通过电脑实现远程监控，灭菌过程中参数保存在电脑中，可以随时查看过程参数，可以打印报表和趋势； 11、记录方式：灭菌过程的温度、压力、时间、过程阶段、预置参数等均在触摸屏上自动显示，配有热敏打印机打印工作过程参数和曲线； 12、程序选择：全自动 PLC 控制，设备具有织物、器械、BD、液体、PCD、泄露测试、预热程序、重负载程序等，内置程序数量≥8 套，提供触摸屏程序界面照片； 13、脉动方式：采用负压脉动+跨压脉动+正压脉动相组合的脉动方式，提供打印报表或打印曲线图照片； 14、蒸汽源：可外接独立蒸汽发生器或外部蒸汽供给； 15、排水要求：无压排水，低温排水； 16、降噪系统：阀岛带有消音功能，提供消音装置照片； 17、检验报告：卫生安全评价报告、灭菌效果检测报告； 18、其他配置：配装卸载装置，需配备设备安装所需的安装包，包含汽水分离装置、压力表等； ▲19、协助医院办理《特种设备使用登记证》。 20、配置清单： 主机 1 台，外搬运车 2 个，消毒内车 1 个，合格证 1 份，竣工图 1 份以及满足设备运行需求的其他部件。		
2	洁净电热蒸汽发生器	1、容积：≥48L 2、设备功率：≤120KW； 3、额定蒸发量：≥160 Kg/h； ▲4、材质：304 不锈钢，优质无缝钢管； 5、设计压力：≥0.6Mpa；	台	3

		▲6、设计温度：≥165℃； 7、使用寿命：≥8 年； 8、水位控制：采用水位继电器对水位进行液位控制，自动加水和停止加水； 9、压力控制：利用机械式压力控制器进行工作压力的控制及调整，当器身内蒸汽压力达到压力控制器所设置的上限值时，可自动切断加热电源；当器身内蒸汽压力降低到所设置的下限值时，可自动接通加热电源； 10、双重超压自动保护：具有压力控制器和安全阀双重超压保护； 11、自动排污功能。 ▲12、协助医院办理《特种设备使用登记证》。		
3	低温等离子灭菌器（**核心产品**）	1、适用范围：用于不能采用湿热法灭菌的腔镜、管路及软式内镜等器械的灭菌； 2、灭菌方法：符合 GB27955-2020 的要求，采用舱内过氧化氢等离子技术，充分解析灭菌舱及器械表面残留过氧化氢，保障器械及医护人员安全。（提供证明材料） 3、容积：≥150L； 4、灭菌剂浓度：53%-60%； 5、灭菌温度：≤60℃； 6、腔体结构及材质：矩形腔体结构，铝合金材质； 7、门开启方式：顶杆驱动式电动升降门； 8、过氧化氢加注方式：卡匣式加注； 9、物理打印记录：可打印每个灭菌阶段的舱内压、温度、时间等灭菌参数（提供证明材料）； 10、显示屏：显示温度，压力，时间，循环模式，过程阶段、胶囊使用数量和报警信息等，并提供显示屏界面照片； 11、过氧化氢提纯功能：具备，过氧化氢提纯后浓度大于 95%；	台	1

		12、过氧化氢过滤器：具备，周围空气中过氧化氢浓度＜0.6mg/m3（提供证明材料）； 13、等离子电源：采用晶体管控制电源； ▲14、灭菌能力：聚四氟乙烯管腔直径≥1mm，长度≤4000mm，不锈钢管腔直径≥0.7mm，长度≤500mm； 15、毒理学检测：灭菌后对细胞无毒性，确保对病人及操作人员无残留危害，并提供检测报告； 16、PLC：采用进口品牌的 PLC 控制系统； 17、显示屏：≥7 寸彩色触摸屏； 18、打印机：微型热敏打印机，设备可储存不少于 5 年的灭菌结果； 19、具备真空干燥功能； 20、其他资质文件：提供卫生安全评价报告、电磁兼容检测报告； 21、监控系统：可以通过电脑实现远程监控，清洗过程中参数保存在电脑中，可以随时查看过程参数，可以打印报表和趋势；也可与消毒供应中心质量追溯管理系统连接的通讯接口。		
4	低温甲醛灭菌器（**核心产品**）	1、总容积/有效容积：≥130L ▲2、腔体结构及材质：腔体结构为矩形，空间利用率 100%，腔体材质采用优质航空铝材，厚度≥16mm。 3、腔体温度加热功率≥2000W，预热升温时间≤30min。 ▲4、腔体壁温控制探头数量≥2，分辨率为 0.1℃。 5、主体保温：防火布加毛毡方式。 6、门材质：采用优质铝材，厚度≥15mm。 ▲7、门开启方式：采用顶杆驱动式电动升降门，具有延时开门。 8、门板加热功能：加热膜数量≥2 个。 9、门板温度控制探头数量≥1，分辨率为 0.1℃。	台	1

		10、具有门障碍开关功能。 ▲11、脚踏开关开关门。 12、具有真空泵相序保护器。 13、抽空控制阀：采用高真空挡板电磁阀控制抽空管路，泄漏率＜$1.3\times10^{-7}Pa\cdot L\cdot S^{-1}$。 14、管路材质：采用 304 不锈钢卫生级管路和卫生级卡箍连接 ▲15、甲醛加注方式：采用软袋灌装，垂直挂放，自动刺破加注方式。 16、甲醛溶液不足报警功能 ▲17、纯水系统：设备内置纯水制备系统，电导率< 5μS/cm，带反渗透及紫外线杀菌功能，符合《WST 649-2019 医用低温蒸汽甲醛灭菌器卫生要求》中规定的符合药典要求，并提供第三方检测报告。 18、压力传感器数量：产品设置压力传感器数量≥2 个，独立通道。 19、内室温度传感器数量：内室温度传感器数量≥2 个，独立通道。 ▲20、蒸发器形式：即热式蒸发器。 21、空气过滤器：过滤精度≤0.3μm。 22、控制器：采用 PLC 控制系统。 23、显示屏：采用≥8 英寸彩色触摸屏。 24、打印机：采用微型热敏打印机，设备可储存不少于 5 年的灭菌结果，通讯速率≥19.2Kbps。 ▲25、显示屏显示内容：温度，压力，时间，循环模式，过程阶段和报警信息等，并提供实际界面照片。 ▲26、甲醛用量显示和打印：运行程序时，触摸屏中甲醛用量实时显示，并在打印记录中打印。 ▲27、打印记录内容：能够打印记录：程序名称、灭菌日期、灭菌锅次、灭菌起始结束时间，连续记录灭菌过程的压力、		

		温度，阶段时间结束状态等信息，并提供打印样品； ▲28、关键参数显示和打印：标准中规定的灭菌温度、压力、时间等关键参数，运行过程中在触摸屏中实时显示，并在打印记录中打印；关键参数不符合时，自动报警。 ▲29、程序数量：60℃和 78℃两种灭菌程序 30、程序运行时间：60℃程序 2.5-3.5h；78℃1.5-2.5h ▲31、管腔灭菌能力：不锈钢盲端管腔：内径 0.7mm 长度 3000mm；聚四氟乙烯盲端管腔：内径 0.5mm，长度 6000mm，提供第三方检测报告。 32、装载方式：上下两层不锈钢篮筐装载灭菌物品，单个篮筐尺寸约 750×400×185。 ▲33、第三方检测报告 灭菌器械残留检测　《甲醛灭菌器检验报告（解析附部分）》 灭菌效果检测　《甲醛灭菌器检验报告（微生物部分）》 灭菌过程环境中残留检测 《甲醛灭菌器空气中残留报告》 灭菌过程排水中残留检测 《甲醛灭菌器排水残留报告》 灭菌器解析用水检测报告 《甲醛灭菌专用水处理纯化水符合药典的检测报告》 灭菌后管腔残留检测 《甲醛灭菌器不锈钢管腔残留报告》		
5	全自动清洗消毒器（**核心产品**）	1、功能要求：能自动完成清洁、消毒、漂洗、干燥的过程； 2、清洗舱有效容积：≥500L； ▲3、材质：舱体采用 316 不锈钢或以上材质，提供舱体图片证明； 4、运行时间：标准程序≤45 分钟内； 5、密封门：双门，自动下开门，带有压力安全联锁功能； 6、加热方式：采用蒸汽加热或电加热方式； 7、界面显示：彩色触摸屏≥5 寸，前后双屏，能显示设备各个功能部件的运行状态及设备运行的各个状态参数，提供	台	2

		图片证明； 8、快速管路设计：具有双预热水箱，提供图片证明； 9、干燥系统：噪音≤70dB，双风机供风，双级加热系统； 10、核心配件：循环泵、气动阀、计量泵均为进口品牌； 11、程序数量：≥9 套程序； 12、配置要求:每台清洗机配置不锈钢外推车 2 个，四层清洗架 1 个，器械托盘 12 个； ▲13、水耗量：≤25L/步 14、记录方式：配置热敏打印机，可自动打印过程曲线记录、过程报表记录并记录 A0 值，提供打印记录佐证； 15、安全保护功能：具备超温自动保护装置、防干烧保护装置、风压低保护装置、门障碍保护装置、电机过流保护装置； ▲16、检验报告：提供卫生安全评价报告、消毒效果检测报告、电磁兼容检测报告； 17、监控系统：可以通过电脑实现远程监控，清洗过程中参数保存在电脑中，可以随时查看过程参数，可以打印报表和趋势；也可与消毒供应中心质量追溯管理系统连接的通讯接口。		
6	脉动真空清洗消毒器**（核心产品）**	1、容积：≥150L； 2、装载量：≥6 个以上篮筐； 3、材质要求：清洗舱采用 316 不锈钢及以上材质，管路采用 304 不锈钢，外罩采用不锈钢拉丝板； ▲4、装载方式：置于托盘内堆叠摆放或直接置于槽内清洗，清洗管腔器械无需对接（并提供该方式可清洗合格的证明资料） 5、门数量：双门，立式隔断结构； 6、开门形式：自动升降门； 7、清洗方式：真空超声清洗+脉动真空清洗； 8、干燥方式：采用真空干燥+热风干燥相结合的干燥方式；	台	1

		9、液位可调：根据负载量多少，液位可调，同时可自动调整耗材进给量； 10、流程控制：清洗、漂洗、消毒、干燥全过程由控制器自动控制； 11、程序名称：≥4 套运行程序； 12、记录方式：采用≥5 寸彩色触摸屏，配备热敏打印机可自动打印过程曲线、并记录运行温度、运行压力和 A0 值等关键参数； 13、主要元器件：真空泵、电磁阀采用进口品牌； 14、安全保护：具有电机过流保护装置、真空泵空转保护、真空泵超时保护、真空泵过载保护： ▲15、具有卫生安全评价报告、清洗效果检测报告； 16、配置：外搬运车 2 辆，清洗架 1 个，专用器械托盘 12 个； 17、监控系统：可以通过电脑实现远程监控，清洗过程中参数保存在电脑中，可以随时查看过程参数，可以打印报表和趋势；也可与消毒供应中心质量追溯管理系统连接的通讯接口。 18、配置一台牙科手机清洗灭菌注油一体机： 18.1 功能：可实现牙科手机内外表面的清洗、注油、消毒及干燥，全过程自动运行； 18.2 容积：≥50L 18.3 主体材质：采用 304 拉丝不锈钢； 18.4 牙科手机对接口：包含高速和低速专用牙科手机对接口，一次可处理≥30 把牙科手机； 18.5 门结构：单门，自动顶开门，具有防夹手保护，主动压紧密封； 18.6 安全联锁：关门未关到位或者未关闭程序不可运行； 18.7 干燥系统：具有独立的热风干燥系统，干燥温度 70～120℃可调；		

		18.8 计量泵：2 个，用于自动注入清洗液和注油； 18.9 控制方式：采用工业级单片机芯片，液晶显示屏，任意显示汉字及字符，具有报警信息显示功能； 18.10 流程控制：预洗、清洗（注油）、漂洗一、漂洗二、消毒、干燥全过程自动运行； 18.11 温度指示器：采用高精度温度传感器采集温度，显示精确度 0.1℃； 18.12 记录方式：内置微型热敏打印机，打印过程曲线，并记录 A0 值； 18.13 安全保护：超温自动保护装置，防干烧保护装置； 18.14 程序数量：内置≥4 种程序，标准程序运行时间≤60 分钟；		
7	低温真空干燥柜	1、有效使用容积：≥100L； 2、外观要求：整体全不锈钢拉丝外罩外观，前后双门； 3、舱体材质要求：铝合金或不锈钢材质； 4、舱体结构：上下双舱体，分开独立运行，单舱一次可装载 2 个标配器械托盘的器械；舱体深度≥700mm； 5、柜体壁面加热方式，PTC 加热膜，均匀升温； 6、保温材料：粘胶纤维保温层，厚度≥10mm； 7、密封门材质要求：门框采用不锈钢板焊接成型，门罩采用不锈钢拉丝板刨槽钣金折弯成型； 8、门密封要求：胶条密封，高透玻璃视窗，保证密封同时，可在运行中观察内部负载情况功能； 9、门锁装置：电动锁，自动检测门关位； 10、具备加热系统故障检测、保护、报警功能，保护阶段，程序停止运行，排出故障后，方可正常使用； 11、过滤器要求：高效空气过滤器过滤，过滤精度≤0.3μm； 12、控制器要求：PLC 控制器，高清彩色触摸屏≥5 寸，可显示温度、压力、运行时间、报警信息等参数，触摸式操作，	台	1

		可记录运行数据和报警信息； 13、程序系统：内置≥4 套程序； 14、温度调节范围：室温～65℃； 15、安全保护：具有设备防过载保护、短路保护装置、超温保护、真空泵热过载保护、门电机过载保护。		
8	医用高温干燥柜	1、容积：≥500L； 2、装载容量：满载一次可处理≥18 个 DIN 标准器械托盘； 3、材质：外罩、柜体采用优质 304 不锈钢拉丝板，板材厚度≥1.2mm； 4、腔体结构：采用拼接方式成型（非焊接方式），舱体高度≥1600mm； 5、地脚要求：采用移动脚轮，集成脚轮和支脚功能，可通过调节旋钮升降胶垫固定设备； 6、门密封：采用电磁锁，非电插锁，带有双门互锁功能； 7、密封门：门体中部采用双层 PC 透明玻璃结构； 8、风机：≥2 个风机，带有侧面风循环； 9、过热保护功能：设备具有加热系统故障检测、保护、报警功能； 10、控制系统：采用≥7 英寸高清彩色触摸屏，可显示程序、温度、时间、报警信息等； 11、程序数量：内置≥10 套程序，程序参数可调节，用户可根据需求自行设置； 12、其他干燥架：采用抽拉式医用导管干燥架和湿化瓶干燥架；	台	1
9	蒸汽清洗机	1、主要功能：包含蒸汽清洗槽，漂洗槽； 2、材质要求：台面及背板采用 304 不锈钢，槽体采用 304 不锈钢及以上材质，槽体厚度≥1.5mm； 3、清洗槽规格尺寸：≥长 600*宽 450*高 250mm； 4、柜体形状：采用分段式柜体，柜体底部设有可移动脚轮	台	1

		方便设备转运； 5、柜门：采用白色钢化玻璃柜门，采用阻尼铰链； 6、蒸汽清洗机：容积≥3L，主机外罩采用 304 不锈钢，外罩顶端和侧端采用百合窗样式通风口，具有防干烧保护报警功能； 7、蒸汽清洗喷枪：可连续喷气 15min 以上，手柄按键式操作且只有在“喷蒸汽”状态下，按键才起到喷蒸汽作用； 8、控制系统：位于清洗槽的前端部分，液晶显示屏，触摸控制按键，按键处显示蓝色彩光，实时显示蒸汽压力值及水位、加热等状态； 9、蒸汽压力：蒸汽压力值可设定，设定范围为 0-0.55Mpa； 10、蒸汽防护罩：可手动升降结构； 11、蒸汽清洗槽风机：采用大风量离心风机，风机风量≥600 立方米/h；内设蒸汽冷凝装置； 12、高压水枪、气枪：枪体采用 304 不锈钢，配备八个清洗喷嘴，耐受压力 0-0.7MPa，按需配置水枪及气枪数量； 13、不锈钢水龙头：采用优质 SUS304 不锈钢材质水龙头，360 度旋转式设计，有冷热水接口； 14、外形尺寸：设备背板整体高度≥1900mm，台面高度≥900mm，整体宽度根据场地要求定制。		
10	硬式内镜清洗工作站	1、主要功能：包含初洗槽，酶洗槽，超声清洗槽，漂洗槽，煮沸槽和干燥台，根据要求和场地定制合适的尺寸； 2、材质要求：台面及背板采用 304 不锈钢，槽体采用 304 不锈钢及以上材质，槽体厚度≥1.5mm； 3、清洗槽规格尺寸：≥600*宽 450*高 250mm； 4、柜体形状：采用分段式柜体，柜体底部设有可移动脚轮方便设备转运； 5、柜门：采用白色钢化玻璃柜门，采用阻尼铰链； 6、超声波清洗槽：采用内嵌式超声波清洗槽，超声频率	台	1

		40KHz，液晶显示屏位于水槽的前方，工作面板采用触摸控制按键，可调整超声时间，水温等参数； 7、煮沸消毒槽：采用内嵌式煮沸槽，屏幕可显示 A0 值，门为脚踏式自动升降型，液晶显示屏位于水槽的正前方，工作面板采用触摸控制按键，可调整煮沸时间，水温等参数； 8、高压水枪、气枪：枪体采用 304 不锈钢，配备八个清洗喷嘴，耐受压力 0-0.7MPa，按需配置水枪及气枪数量； 9、不锈钢水龙头：采用优质 SUS304 不锈钢材质水龙头，360 度旋转式设计，有冷热水接口； 10、外形尺寸：设备背板整体高度≥1900mm，台面高度≥900mm，整体宽度根据场地要求定制。		
11	封口切割打印一体机	1、控制系统：≥6.5 英寸液晶电容触控屏，安卓操作系统，中文操作界面。 2、切割长度：≥50mm 3、切割速度：18±0.5m/min 4、切割精度：≤1% 5、切割宽度：≤400mm（可多卷同时切割封口） 6、封口速度：10±0.5m/min 采用光控技术实现封口和打印自动检测。 7、封口留边：0—35mm 可调 8、压痕宽度：12mm，封口指标符合标准 《YY/T 0698.5-2009》的要求 9、工作温度：60~220℃可调 10、封口压力：85±30N 11、控温精度：≤1%，自带过热保护功能。 12、打印方式：针式打印机 13、工作环境：10~40℃ 14、交流电源：220V±10% 50Hz 15、功率：600W	台	2

		16、最大电流：3.2A 17、保险丝：5A × 2 18、设备尺寸：1090×290×200mm 19、滚轴尺寸：1100×286×52mm 20、外壳材质：304 不锈钢		
12	双级反渗透纯水机	1、双级反渗透产水量≥2000L/h（25℃），脱盐率≥99%，回收率≥70%，内霉素、细菌去除率 99%，纯水电导率≤5μS/cm(25℃)； 2、产水水质符合行业规范要求，配置 2 吨纯水箱 1 个或 1 吨纯水箱 2 个；	台	1
13	软水机	1、出水量：≥6000L/h；全自动控制；出水压力：0.2-0.3Mpa；一体机、占地面积小；作为灭菌器冷却用水供给设备使用；	台	1
14	环境浓度监测系统(甲醛和等离子)	1、用途：用于房间内甲醛浓度、过氧化氢浓度的实时监测，由报警浓度监测报警器和报警控制主机两部分组成； 2、连接方式：浓度检测报警器可通过无线传输方式将数据传送给报警控制主机； 3、测量浓度种类：报警控制主机可分别计算出 15 分钟浓度加权平均值和 8 小时浓度加权平均值，并对超出安全限值的测量通道进行报警处理； 4、监测通道数量：≥5 个； 5、显示屏：彩色触摸屏； 6、报警方式：声光报警；	台	1
15	低温甲醛极速生物阅读器	1、对甲醛灭菌的生物试剂进行检测 2、培养时间≤60min 3、10 个培养通道	台	1
16	CSSD 信息追溯系统**（核心产品）**	**1、软件整体参数要求** 1.1 满足中华人民共和国卫生行业标准 WS310-2016《医院消毒供应中心第 1 部分：管理规范》、《医院消毒供应中心第 2 部分：清洗消毒及灭菌技术操作规范》、《医院消毒供应	台	1

		中心第 3 部分：清洗消毒及灭菌效果监测标准》。 1.2 系统支持重复使用的诊疗器械、器具和物品（以下简称器械）处理及使用流程的信息记录功能。 1.3 系统支持器械处理及使用全流程语音提示功能。 ▲1.4 系统支持主要清洗灭菌设备实时监控功能。 1.5 系统具备对外服务功能，支持服务对象的离线和在线对接功能。 1.6 系统具备与外来器械厂家的离线和在线对接功能。 **2、软件功能参数要求** 2.1 回收管理 支持器械回收信息的记录，包含回收人、接收人、回收时间、回收科室、回收器械、数量等信息； 支持常规回收、请领回收、借用回收、手术包回收、外来器械回收等多种回收方式； 支持扫描枪扫描条码回收； 支持 PDA 扫描条码回收； 支持人工录入回收； 支持根据请领单回收； 支持器械科室判断、支持重复判断； 支持器械包及包内器械的图片显示，支持多张图片显示； 支持包内器械列表显示； 支持包内器械语音清点； ▲支持器械丢失损坏登记，固定器械包未进行器械补全操作，下次处理仍显示丢失损坏； 支持回收拍照功能； 支持回收指引功能，可自动弹出器械回收指引及注意事项； 支持借用器械回收管理，支持借用器械扫描自动归还； 支持器械加急登记，支持器械感染登记； ▲支持外来器械回收功能，支持外来器械分包，支持外来器械费用录入，支持外来器械二次反洗登记，支持外来器械病		

		人手术信息调取，支持根据条码自动获取厂家录入的信息； 支持回收单据管理； 支持回收明细管理。 2.2 清洗管理 支持器械清洗信息的记录，包含登记人、清洗人、清洗机、清洗架、清洗批次号、登记时间、清洗时间等； 支持手工清洗登记，支持机械清洗登记； 支持扫描枪扫描条码清洗登记； 支持 PDA 扫描条码清洗登记； 支持人工选择清洗登记； 支持分步清洗登记功能，实现手工清洗每一步骤的精细记录； ▲支持清洗设备运行开始、运行结束后自动改变器械包清洗状态功能； 支持清洗方式判断； 支持清洗指引，可自动弹出器械清洗指引及注意事项； 支持批量器械清洗检查，支持单个器械清洗检查； 支持每批次清洗器械查询功能； ▲支持外来器械二次反洗后取走登记； ▲支持清洗设备运行数据实时显示，支持清洗设备运行数据报表和趋势图查看。 2.3 配装管理 支持器械配装信息的记录，包含器械检查人、配装人、核对人、配装时间等； ▲支持分步包装功能，实现器械检查、配包、核对分离操作； 支持扫描枪扫描条码自动打印条码； 支持器械包及包内器械的图片显示，支持多张图片显示； 支持包内器械列表显示； 支持包内器械语音清点； ▲支持器械丢失损坏登记，固定器械包未进行器械补全操		

		作，下次处理仍显示丢失损坏； 支持配装拍照功能； 支持配装指引功能，可自动弹出器械配装指引及注意事项； 支持单个器械清洗质量登记功能； 支持单台电脑多打印机打印功能； 支持一维、二维码并支持多种标签样式； 支持超大超重登记、植入物登记； 支持包装材料临时更改功能； 支持打印管理功能，支持重复打印，支持灭菌后无法更改打印信息功能； 支持敷料接收功能，支持敷料请领接收功能； 支持配装单据管理； 支持配装明细管理。 2.4 灭菌管理 支持器械灭菌信息的记录，包含登记人、灭菌员、灭菌器、灭菌批次、灭菌时间、检查人、检查时间等； 支持扫描枪扫描条码灭菌登记； 支持 PDA 扫描条码灭菌登记； 支持人工选择灭菌登记； 支持灭菌方式判断； ▲支持灭菌设备运行开始、运行结束后自动改变器械包灭菌状态功能； 支持批量器械灭菌检查，支持单个器械灭菌检查； ▲支持灭菌设备运行数据实时显示，支持灭菌设备运行数据报表和趋势图查看； 支持每批次灭菌器械查询功能； 支持关联批次功能并记录日志。 2.5 发放管理 支持器械发放信息的记录，包含发放人、下送人、发放科室、发放器械、数量等；		

		支持常规发放、请领发放、对比发放等多种发放方式； 支持扫描枪扫描条码发放； 支持 PDA 扫描条码发放； 支持人工录入发放； 支持根据请领单发放； 支持根据回收单对比发放； 支持借用发放； 支持无菌库管理，支持库存有效期预警、支持库存盘点； 支持库位管理； ▲支持发放时有效期判断，支持发放时生物监测结果判断， 支持发放时晾放时间判断； 支持发放单打印； 支持发放单据管理； 支持发放明细管理。 2.6 仓库管理 ▲支持多仓库管理，可管理器械、耗材、一次性物品等； 支持入库、出库、退库等仓库管理功能； 支持库存管理功能，支持有效期预警功能； 支持报损、报溢、调入、调出功能； 支持库存查询、出入库查询功能。 2.7 外来器械管理 支持外来器械登记功能； 支持外来器械分包、支持外来器械费用录入、厂家信息录入、 病人信息录入等功能； ▲支持外来器械扫描回收条码后自动登记反洗功能； 支持外来器械二次反洗查询功能； 支持外来器械信息表打印功能； ▲支持外来器械厂家对接功能。 2.8 监测管理 支持清洗机监测登记功能；		

		支持纯水监测登记功能； 支持酸化水监测登记功能； 支持含氯消毒液监测登记功能； 支持压力蒸汽灭菌器监测登记功能； 支持等离子灭菌器监测登记功能； 支持环氧乙烷灭菌器监测登记功能； 支持过氧乙酸灭菌器监测登记功能； 支持温湿度监测登记功能； 支持医用热封口机监测登记功能。 2.9 手术室管理 ▲支持器械手术室全流程运转过程的信息记录； 支持手术室接收器械登记及查询功能； 支持器械出库到手术房间登记及查询功能； 支持手术房间接收器械登记及查询功能； 支持术前检查登记及查询功能； 支持病人使用器械登记及查询功能； 支持术后清点登记及查询功能； 支持器械交接登记及查询功能； 支持无菌库管理功能，支持库存预警，支持盘点； 支持器械申领功能； 支持一次性物品申领功能； 支持器械处理质量反馈功能； 支持器械加急处理登记功能； ▲支持病人信息对接功能，支持 CSSD 系统使用登记、手麻系统使用登记等多种接口方式，支持病人使用信息回传，实现多个系统都能查询使用信息。 2.10 质控管理 支持质控登记功能； 支持质控统计功能； ▲支持质控分析功能；		

		▲支持清洗质量管理功能，支持多种分析方式，支持多种图表显示。 支持配装质量管理功能； 支持灭菌质量管理功能。 2.11 追溯管理 ▲支持消毒包追溯查询功能，可查询器械整个处理流程信息，可直接查询器械清洗灭菌报表及趋势图，可查询器械使用病人的信息； 支持消毒包日志查询功能，可查询器械处理流程完整日志； ▲支持召回管理，可根据条码或批次，查询同一批次的器械信息及去向，可查询上次生物监测合格后的器械信息及去向。 2.12 日常管理 支持排班管理； 支持人员培训管理； 支持手术安排情况查询； 支持 CSSD 实时器械处理情况查询。 2.13 报表管理 支持申领统计、回收统计、清洗统计、配装统计、发放统计； 支持工作量统计； 支持费用统计； 支持定制统计。 2.14 通知管理 支持 CSSD 发布公告、发送信息； 支持加急提醒； 支持新请领物品提醒； 支持待回收物品提醒； 支持监测未登记提醒； 支持库存有效期提醒。 2.15 集中展示管理		

		支持各区域工作情况展示； 支持设备运行情况展示； 支持当日手术信息展示； 支持人员排班情况展示。 **3、硬件要求** 3.1 电脑：WIN7 以上系统，CPU 要求 I5 以上，内存≥16GB，固态硬盘≥512GB，显示屏≥16 英寸，分辨率≥1920x1080，配有鼠标键盘。 3.2 音响：连接电脑，可以调节音量。 3.3 条码打印机：电脑 USB 连接，打印速度≥100mm/s，装纸宽度 20-120mm。 3.4 针式打印机：电脑 USB 连接，打印速度≥150 汉字/秒，装纸宽度 70-257mm。 3.5 彩色打印机：电脑 USB 连接，彩色打印速度≥5 页/分钟，彩色加墨≥6000 页。 3.6 五口交换机：标准 5 个 RJ45 接口，速率≥100M。 3.7 串口服务器：工作温度-40℃~85℃，5-36V 供电，支持边缘计算,SSL/TLS 加密功能。 3.8 无线扫码枪：工作温度 0℃~50℃，防护等级 IP42，支持无线扫码。 3.9PDA：处理器 8 核 2.0GH 以上，内存 4GB RAM+64GB ROM 以上，操作系统 Android 11.0 以上，耐受酒精擦拭。		
17	仓储物流设备及辅助设备(尺寸根据房间具体情况可略变动)	**1、空气压缩机** 1.1 启动压力：5.5bar； 1.2 气流量：75L/min； 1.3 储气罐容量:38L	台	4
		2、高压清洗机 2.1 工作流量 5L/min，最大 6.5L/min 2.2 压力 6.7MPa，最大 10MPa	台	2

	3、密封回收/下送车 3.1 主体材质铝合金，框架 304 不锈钢 3.2 门带有密封胶条，密封性好； 3.3 门能旋转至 270°，节约空间； 3.4 内置搁板，高度可调； 3.5 底部带 6 寸万向轮×2，6 寸定向轮×2，方便移动。 3.6 采用连杆锁，操作简单灵活，门锁与把手功能集成。 3.7 车底盘四角安装有尼龙防撞块	台	6
	4、平板送物车 4.1 规格：不小于 860×570×900，具体规格可推入箱体尺寸宽 1000×深 1000×高 1200mm 的电梯内，全不锈钢材质 4.2 围栏高度 500 4.3 把手大圆弧设计，便于各种物品的运输 4.4 车子的最大设计承重为：110Kg	台	4
	5、污物接收台/洁物发放台 5.1 规格：不小于 1100×600×800，全不锈钢材质 5.2 带 4 个万向轮 5.3 用于污染物品的回收/洁净物品发放	台	2
	6、清洗工作台 6.1 材质 201 不锈钢； 6.2 底部带疏列式隔板； 6.3 底部带 4 寸万向轮(含刹)×2，4 寸万向轮×2，方便移动； 6.4 用途：用于污染物品的分类；3.凹槽深度为 100mm，上下 2 层	台	2
	7、台式双头洗眼器 7.1 台式结构 7.2 双头出水，可有效保证清洗效果 7.3 喷淋头为软性橡胶，出水呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛	台	1

	8、器械检查打包台 8.1 规格：不小于 2000×1100×1450，全不锈钢材质 8.2 台面上部应有双层搁板，用于放置物品，节约空间，打包台双面使用 8.3 带 LED 灯，插座，底部带万向轮	台	8
	9、器械检查放大镜 9.1 规格：放大倍数 5 倍 9.2 弯折式支杆，可根据不同需要随意调整观察角度和位置 9.3 荧光灯光线为日光色，镜片采用镀膜技术	台	3
	10、干燥物品工作台 10.1 规格：不小于 2000×1100×850，全不锈钢材质 10.2 用于清洗后物品的清点打包，底部带万向轮	台	3
	11、纸塑包装工作台 11.1 规格：不小于 2000×800×1800，全不锈钢材质 11.2 带有放置盒和篮筐，用于存放物品 11.3 台面有电源和压缩气接口，可放置封口机 11.4 顶部设有 LED 荧光灯，实现照明功能，底部带万向轮	台	2
	12、包布检查打包台 12.1 规格：不小于 2000×1100×850，全不锈钢材质 12.2 桌面内嵌式检查灯，可检查出包布的微小破损	台	3
	13、器械柜/敷料柜 13.1 规格：不小于 1200×450×1750，全不锈钢材质 13.2 内置多层搁板间隔可调，便于存放不规格器械 13.3 门带玻璃视窗，美观整洁 13.4 规格：不小于 1200×600×1800，全不锈钢材质 13.5 平面型隔板四层 13.6 底部带万向轮	台	12
	14、单列立式篮筐存放架 14.1 规格：不小于 2190×405×1748，全不锈钢材质	台	1

		14.2 立式网筐存储结构、易于通风，双侧使用 14.3 不锈钢材质，可存放 20 个标准篮筐		
		15、标准篮筐 15.1 规格：不小于 535×380×195，全不锈钢材质 15.2 用于清洁物品灭菌、无菌物品存放及运输	台	20
		16、无菌存储货架 16.1 规格：不小于 1200×600×1800，隔板采用高分子聚合物材质，永久耐腐蚀，适合无菌物品存放； 16.2 框架采用优质铝合金型材，强度高且质量小，移动灵活 16.3 平面型隔板四层移动式货架，隔板为网格式设计，适合器械包的冷却，隔板高度可调，底部带万向轮。	台	2
		17、大包布车 17.1 规格：不小于 1360×720×1055，全不锈钢材质 17.2 底部带万向轮，可存放不同规格的包布或包装纸 17.3 带无纺布压块，防止运输途中，无纺布脱落	台	2
		18、器械干燥喷枪 18.1 枪体采用 SUS304 不锈钢，防止内腔腐蚀生锈，避免二次污染； 18.2 配备一个螺旋式清洗喷嘴，清洗喷嘴与枪体之间可以任意更换，适合不同类型的内镜管道，对内镜管道及手术器械管壁进行彻底冲洗； 18.3 耐受压力 0-0.75MPa。	台	2
18	区域消毒供应系统及配套硬件	1、其他满足供应室工作需求的设备设施。 2、电脑 6 台：WIN10 以上系统，能连医院内网，配鼠标键盘，卷式打印机。 3、无线扫码抢 15 把：无线连接，能扫描条形码和二维码 4、服务器：需要准备 1TB 以上空间的服务器 5、病人信息接口：以医院要求为准。	套	1

质保期：≥5 年

注：

1.技术参数和性能中要求提供承诺函的，需单独承诺，格式自拟。

2.投标人应如实描述所报产品的技术参数和性能，不得完全复制粘贴上表技术参数和性能描述。因完全复制粘贴上表技术参数和性能描述而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。证明材料（技术支持资料）作为投标文件的一部分，以证明投标人真实并实质性响应技术文件的技术条款。带▲参数为投标产品关键技术指标（须提供技术支持材料），加▲参数如未提供技术支持材料，按加▲参数不满足要求。

三、供货要求（须提供承诺函，格式自拟）：

1.负责所投产品接入医院信息系统。

2.提供设备运行需求的其他部件，配合采购人的验收。

3.所供设备为全新原厂正品，符合国家及行业现行标准，产品生产日期距交货日期不得超过 6 个月。

4.设备接口、规格、性能需完全适配现场现有设施及使用环境。

5.供货包含主机、配套辅材、安装调试、操作培训，随货提供合格证、说明书等全套资料。

6.所投标段设备如需办理特种设备许可证，中标供应商应协助招标人办理。

7.本项目四标段为交钥匙工程，投标人所投产品须能够正常对接洛宁县 120 急救指挥中心急救调度系统，兼容现有全部急救车载设备，实现院前急救业务流程的完整衔接、稳定运行，对接产生的一切费用由投标人自行负责并承担，招标人不另行支付任何费用。投标人在完成对接后方能申请付款，在此之前不能收取任何款项。（仅适用于四标段）

8.本项目由中标人负责货物、损耗、配件、安装、吊车、运输、搬运、障碍物拆除、垃圾清理、场地复原、税金，质保期维保服务、对接医院信息系统等所有费用。

四、其他要求

1、客观证据材料（技术支持资料）包括：国家认可的检验检测认证机构出具的认证证书、检测报告；投标产品制造商公开发布的印刷技术资料（彩页或技术白皮书），或者投标产品制造商官网发布的技术资料网页版打印件（显示网页网址）；或者评标委员会认可的其他客观证据材料。认证证书、检测报告与印刷技术资料、官网技术资料不一致时，以认证证书、检测报告为准。对于非标准和非通用的产品，投标人也可以提供此前完成的类似项目的合同技术规格及最终的性能检验报告（应加盖用户单位公章）作为客观证据材料。上述客观证据材料应是中文，如是外文应提供对应的中文翻译说明，评标以中文翻译内容为准。

2、供应商须提供符合国家质量标准、部颁标准、行业标准或本招标文件规定标准的、供货渠道合法的全新原装合格正品（包括零部件），如安装或配置软件的，须为正版软件。

3、采购人使用中标供应商中标的货物、技术、资料、服务或其他任何一部分时，享有无偿使用权。免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标供应商应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

第四章　合 同(样本)

双方应根据招标文件、中标通知书、中标人的投标文件（包括澄清说明），以及与本项目招标相关的资料签订采购合同。所签订的合同不得背离招标文件的实质性内容要求和投标文件的承诺。

通用合同条款参照国家现行标准执行；专用合同条款由甲乙双方协商确定。

《洛阳市市级政府货物类采购合同范本》下载地址：

洛阳市政府采购网（http://luoyang.hngp.gov.cn/）首页“文件下载”栏。

《洛阳市政府采购合同融资金融产品推介名录（2022.08更新）》下载地址：

洛阳市政府采购网(http://luoyang.hngp.gov.cn/)首页“通知公告”栏

洛阳市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：欢迎贵公司参与洛阳市政府采购活动！政府采购合同融资是洛阳市财政局联合人民银行洛阳市中心支行支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标（成交）供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，金融机构将根据《洛阳市财政局、中国人民银行洛阳市中心支行关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案》（洛财购【2021】4号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”或洛阳市政府采购网“政府采购合同融资业务入口”查询联系。

第五章　资格审查与评审办法

1、资格审查与评标方法

本次资格审查和符合性审查采用合格制，评审方法采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章 2.2 款规定的评分标准进行打分，按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人，但投标报价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除外。投标人得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评标委员会投票确定中标人。

2、资格审查与评审标准

2.1 资格性审查与符合性审查标准

2.1.1 资格性审查标准：见第六章。

2.1.2 符合性审查标准：见第六章。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成见评分标准。

2.2.2 评分标准：具体评分标准见第六章。

3、资格审查与评标程序

3.1 资格性审查与符合性审查

3.1.1 资格审查小组依据本章第 2.1.1 款规定的标准对投标文件进行资格审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。评标委员会依据本章第 2.1.2 款规定的标准对投标文件进行符合性审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标文件：

（1）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

（2）有串通、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 有下列情形之一的，视为投标人串通，其投标文件无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理招标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的投标文件相互混装；

3.1.4 投标文件报价出现前后不一致的，评标委员会按以下原则要求投标人对报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标文件：

（1）投标文件中报价一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以报价一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，取所有评委打分分数的算术平均值作为该投标人的各项得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 评标委员会汇总投标人的各项得分，相加后为投标人最终得分。

3.2.4 若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，应当要求其在评审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文件处理。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评审过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对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必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

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

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会严格按照招标文件的要求和条件进行评审和打分，评审结果按评审后得分由高到低的顺序排列。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，由评标委员会投票确定中标人。

3.4.2 评标委员会完成评审后，应当向采购人提交书面评审报告和中标候选人名单。

3.5 政府采购异常低价审查

3.5.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%；

（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第 1 项至第 3 项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过 65%。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

3.5.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

4、评分标准说明

4.1 关于评审报价的说明

4.1.1 价格扣除

依据洛阳市财政局文件[洛阳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]（洛财购〔2022〕6号）的规定，供应商为中小企业的，对所投标的小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的中小企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《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）。供应商为大型企业的不适用本款规定。供应商为联合体的，联合体各方均应为中小企业，否则不适用本款规定。

监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

同一供应商（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。如本项目专门面向中小企业或小微企业采购的，评审中价格将均不予扣除。

4.1.2 评标报价=投标报价-价格扣除

4.2 关于节能环保政策的说明

4.2.1 节能产品：所投货物（除政府强制采购节能产品外）有《中国节能产品认证证书》的加分（以所投货物的《中国节能产品认证证书》扫描件为依据；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的）。

4.2.2 环境标志产品：所投货物有《中国环境标志产品认证证书》（有效期内）的加分（以所投货物的《中国环境标志产品认证证书》扫描件为依据；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的）。

第六章　资格审查与评分标准

初步条款	评分点名称	评审标准
资格审查标准	营业执照	符合投标人须知前附表“第 1.4.1 项”的规定
	企业证书	符合投标人须知前附表“第 1.4.1 项”的规定
	医疗器械注册证或医疗器械产品备案凭证	符合投标人须知前附表“第 1.4.1 项”的规定
	辐射安全许可证（三标段）	符合投标人须知前附表“第 1.4.1 项”的规定
	特种设备生产许可证（五标段）	符合投标人须知前附表“第 1.4.1 项”的规定
	委托代理人	符合投标人须知前附表“第 1.4.1 项”的规定
	承诺函	符合投标人须知前附表“第 1.4.1 项”的规定
	其他要求	符合投标人须知前附表“第 1.4.1 项”的规定
	不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形
符合性审查标准	投标人名称	与营业执照一致
	投标文件签字盖章	符合招标文件要求
	投标文件格式	符合招标文件第七章“投标文件格式”

	投标报价	只能有一个有效报价，且报价未超过预算控制金额
	实质性要求和条件	符合投标人须知前附表“第 1.12.1 项”的规定
	投标有效期	符合投标人须知前附表“第 3.3.1 项”的规定

详细条款	最低分	最高分	评分点名称	评审标准
经济标评分参数		30.0	投标报价	价格扣除:依据洛阳市财政局文件[洛阳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]（洛财购〔2022〕6 号）的规定，供应商为中小企业的，对所报的小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加采购活动的中小企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定提供《中小企业声明函》(中小企业划型标准详见《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）。供应商为大型企业的不适用本款规定。供应商为联合体的，联合体各方均应为中小企业,否则不适用本款规定。

				监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。 同一供应商（包括联合体），小微企业、监狱、残疾人福利企业价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。 价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标报价最低的供应商的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×投标报价权重
技术标评分参数	0.0	40.0	技术参数	投标货物的技术参数、技术性能全部满足招标文件要求的得 40 分，投标产品关键技术指标（**标有“▲”的指标，须提供技术支持材料**）每有一项负偏差扣 0.5 分，其他参数每有一项负偏差扣 0.1 分，扣完为止。
	0.0	1.0	节能产品	除政府采购强制节能产品外，投标产品为节能产品政府采购品目清单内产品，每有一项加 1 分，最多加 1 分。应提供所报节

				能产品的《中国节能产品认证证书》扫描件（认证证书未载明规格型号的，须同时提供认证证书配套附件），认证证书应在有效期内，且认证机构在《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》目录内，否则不予确认。
	0.0	1.0	环境标志产品	投标产品为环境标志产品政府采购品目清单内的产品，每有一项加 1 分，最多加 1 分。应提供所报环境标志产品的《中国环境标志产品认证证书》扫描件（认证证书未载明规格型号的，须同时提供认证证书配套附件），认证证书应在有效期内，且认证机构在《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》目录内，否则不予确认。
综合标评分参数	0.0	5.0	质量保证体系及保证措施	质量标准、质量保证及管理措施完全响应招标文件要求，符合国家、行业质量管理相关法律法规；各工序质量标准制定科学合理，项目针对性强，保障措施完整得当的得 5 分；质量标准、管理措施基本符合文件及法规要

				求，工序质量标准基本合理，措施基本可行，存在少量不足，但不影响整体实施的得 3 分;质量保证体系及措施内容完整性较差，工序标准针对性弱，部分内容与项目匹配度低的得 1 分;内容缺项、关键要求缺失，或方案不合理不可执行，不得分。
	0.0	3.0	供货进度计划及保障措施	供货实施计划、工作流程、进度保障措施内容详实完整,贴合本项目实际，针对性强，可保障按期供货的得 3 分;供货进度计划及保障措施内容基本完整,逻辑基本可行，个别细节不完善，总体可满足项目供货要求的得 2 分；供货计划、流程或保障措施内容简略，针对性不足，部分内容可落地性较差的得 1 分;关键内容缺项，计划不合理，无法保障供货的不得分。
	0.0	3.0	设备安装方案	设备安装、调试（包含但不限于安装调试前期工作、人员配备、安装调试流程等），设备安装、调试方案内容完整全面,人员配置、作业流程、前期准备等要素齐全,贴合项目实际,针对性强,具备可实施性的得 3 分;安装调试方案主要内容齐全,方案基本

				可行，局部细节存在欠缺，不影响整体实施的得 2 分;安装调试方案内容简略，关键环节缺失，针对性弱，落地性较差的得 1 分;核心内容缺项,方案不合理，不具备可实施性的不得分。
	0.0	3.0	技术指导与培训	技术指导与培训计划方案详细完整，培训内容贴合项目设备，可保障使用人员熟练正确操作、掌握设备全部功能,方案可行有效,完全匹配本项目实际需求的得 3 分;具备技术指导与培训方案，内容基本完整，可基本满足人员操作培训需求,部分细节有待完善的得 2 分;培训及技术指导内容简略，针对性不足，难以充分保障操作人员掌握设备功能的得 1 分；内容缺项，方案不合理,无法满足项目培训需要的不得分。
	0.0	3.0	应急预案	应急预案完整详尽,风险识别全面，处置流程、保障措施合理得当,充分匹配本项目安装调试实施场景的得 3 分;应急预案主要要素齐全，处置措施基本可行，个别风险场景考虑不全的得 2 分；应急预案内容简略，风险覆盖不全,处置措施针对性弱的得

				1 分；缺项无预案，或预案完全不合理的不得分。
	0.0	3.0	售后服务	售后服务体系完善，服务机制合理，明确专人跟踪服务，服务响应、处置流程清晰，贴合本项目需求的得 3 分；有售后服务及专人跟踪服务相关内容，但体系、流程不够完善，部分要求表述笼统的得 2 分；提供售后服务相关内容，但未明确专人跟踪服务，服务体系、响应处置流程表述简单的得 1 分，未提供售后服务相关内容的不得分。
	0.0	2.0	质保期内服务	质保期内服务内容完整，服务标准清晰量化，承诺明确、可考核，完全响应项目要求的得 2 分；有质保期服务相关承诺，但内容、标准表述笼统，缺少量化细节的得 1 分；未提供质保期服务内容及承诺的不得分。
	0.0	2.0	实质性优惠条件	提供对本项目具备实际价值的实质性优惠条件，优惠明确可落地的得 2 分；提供优惠，但优惠力度有限、内容较笼统的得 1 分；无实质性优惠条件的不得分。
业绩信誉	0.0	4.0	企业业绩	投标人提供 2023 年以来（以合

				同签订日期为准)类似项目业绩（需提供采购合同的扫描件），每有一项得 2 分，最多得 4 分。

第七章　投标文件格式

投标文件

项目名称：
采购编号：

投标人名称：（企业电子章）
日期：

附件 1：投标函

投标函

致：（采购人及采购代理机构名称）

根据贵方采购编号为_____的采购公告，我方签字代表经正式授权并代表投标人提交投标文件及相关资料，并对之负法律责任。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1、依法依规、诚实守信、公平竞争参加本次采购活动。

2、我方保证投标文件中的所有资料均为真实、准确、完整、有效的，且不具有任何误导性，否则，我方承诺投标文件无效并自愿承担一切法律责任。

3、我方的报价详见报价一览表。

4、我方承诺除技术要求响应与偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

5、我方愿遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关的政府采购法律法规，按《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。

6、我方已认真仔细研究招标文件全部内容，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

7、我方承诺投标文件有效期为提交投标文件截止时间后 90 天，并在招标文件规定的有效期内不撤销投标文件。

8、我方同意按照贵方的要求提供与采购活动有关的一切数据或资料，理解贵方不一定接受最低报价的投标文件或收到的任何投标文件。

9、我方在此声明，所提交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

10、如果我方被确定为中标人，我方愿意按招标文件的规定交纳履约保证金。我方如无不可抗力，放弃成交资格，或者未履行招标文件、投标文件和合同条款的，一经查实，我方愿意赔偿由此而造成的一切损失，并同意接受按相关法律法规和招标文件的相关要求对我方进行的处罚。

11、采购人若需追加采购本项目招标文件所列货物及相关伴随服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，我方将按相同或更优惠的折扣率保证供货。

12、我公司保证所报产品来自合法的供货渠道，若中标，则有义务向采购人提供其要求的有效书面证明资料。如果提供非法渠道的商品，视为欺诈，并承担相关责任。

13、我方决不提供虚假资料谋取中标，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人，决不与采购人、采购代理机构或者其它投标人恶意串通，决不向采购人、代理机构工作人员和评委进行商业贿赂，决不拒绝相关监管部门的监督检查，不向相关监管部门提供虚假情况，如有违反政府采购法律法规的行为，无条件接受贵方及相关监管部门的依法依规处罚。

14、与本采购活动有关的一切正式函件往来请寄：

地址：　　邮政编码：

电话：　　传真：　　电子信箱：

投标人（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

日期：

本投标人承诺：以上地址等信息为邮寄函件的真实有效准确信息，收件人为法定代表人或投标人代表。如我方对往来函件拒收，邮寄方可视为已送达，由此造成的一切后果由本投标人承担。

注：除可填报内容外，对本投标函内容的任何实质性修改将被视为非实质性响应，从而导致该投标文件被拒绝。

附件 2：法定代表人授权书

法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职员工_____（姓名，职务）（身份证号码：_____、手机号码：_____）作为投标人代表以我方的名义参加贵单位组织的_____项目、标段（采购编号：_____）的采购活动，并代表我方全权处理一切与之有关的具体事务和签署相关文件，我均予以承认。

代理人无权转让委托权。

本授权书至投标文件有效期结束前始终有效。

特此声明。

投标人（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

日期：

附件 3：法人被授权人身份证扫描件

1、法定代表人身份证正面和反面扫描件

2、投标人代表（被授权人）身份证正面和反面扫描件

附件 4：资格证明材料

资格证明材料

包括但不限于营业执照，企业证书，承诺函等。（按照招标文件第六章资格性审查标准逐条提供）

注：在投标文件中附扫描件

附件：洛阳市政府采购供应商信用承诺函

洛阳市政府采购供应商信用承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

单位名称（自然人姓名）：_____

统一社会信用代码（身份证号码）：_____

法定代表人（负责人）：_____

联系地址和电话：_____

为维护公平、公正、公开的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，我单位（本人）自愿作出以下承诺：

一、我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位（本人）郑重承诺，我单位（本人）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和采购文件、本承诺书的条件：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）未被列入经营异常名录或者严重违法失信名单、失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

（七）未被相关监管部门作出行政处罚且尚在处罚有效期内；

（八）未曾作出虚假采购承诺；

（九）符合法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位（本人）保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为，自愿按照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”按照《政府采购法》第七十七、七十九条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录

名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任；给他人造成损失的，并应依照有关民事法律规定承担民事责任。

供应商（电子章）：

法定代表人、负责人、本人或授权代表(签字或电子印章)：

日期：　　年　　月　　日

注：1.投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2.投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

附件 5：开标一览表

开标一览表

投标人名称	
投标总报价	
交货期	
质量承诺	

投标人（企业电子章）：

附件 6：报价明细表

报价明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	是否属于小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业生产的产品	规格型号	数量	单价（元）	总价（元）
投标报价人民币小写： 投标报价人民币大写：							

投标人（企业电子章）：

注：

1.除投标产品按上表规定格式列示外，投标人可根据本企业投标情况，在上表列示备品备件、专用工具、安装调试费、技术服务费、培训费、运输费和保险费等。

2.投标人可根据需要自行增减表格行数。

3.投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

附件 7-1：中小微企业声明函（投标人）

中小微企业声明函（货物）

本公司郑重声明，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，本公司参加（单位名称）的（项目名称、标段）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）；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[1]，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）；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[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（企业电子章）：

日期：

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

附件 7-2：残疾人福利性单位声明函

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、标段采购活动提供本单位制造的货物。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（企业电子章）：

附件 7-3：监狱企业证明文件

监狱企业证明文件

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

注：在投标文件中附扫描件

附件 8：技术要求响应与偏差表

技术要求响应与偏差表

序号	货物名称	招标文件技术要求技术参数	投标产品			偏差描述	结论
			制造商名称	品牌规格型号	产品实际技术参数		

投标人（企业电子章）：

注：

1、投标人应根据招标要求逐条逐项表述说明投标响应情况。

2、投标人提交的投标文件中的技术参数与招标文件的技术要求、技术参数不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。投标人不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。

3、投标人应结合所投产品说明或描述其实际技术参数和性能。如果完全复制粘贴本招标文件《招标货物清单及技术要求》之技术参数和性能描述，或者只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，因此而产生的不利于投标人的评审风险由投标人自行承担。

4、投标人可根据需要自行增减表格行数。

附件 9：商务要求响应与偏差表

商务要求响应与偏差表

序号	招标文件商务要求	投标人响应具体内容	偏差说明

投标人保证：除本表列出的商务偏差外，投标人响应招标文件的全部商务要求。

投标人（企业电子章）：

注：投标人可根据需要自行增减表格行数。

附件 10：节能产品、环境标志产品明细表

节能产品、环境标志产品明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国节能产品认证证书编号	中国节能产品认证证书有效截止日期

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国环境标志认证证书编号	中国环境标志认证证书有效截止日期

投标人（企业电子章）：

注：

1、投标人提供的产品属于节能产品、环境标志产品的，应提供相关证明资料(上述节能产品、环境标志产品认证证书复印件)，并如实填写本表，未按此要求提供证明资料或填写本表的，评审时不予认可、不予加分。

2、证书应是由《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》的认证机构出具的、处于有效期之内的。

3、投标人可根据需要自行增减表格行数。

4、相关证明资料附后。

附：

1、投标产品的《中国节能产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

2、投标产品的《中国环境标志产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

附件 11：实质性技术要求的支持资料

技术支持资料：以制造商公开发布的印刷资料，或检验验测机构出具的检测报告，或供应商须知前附表允许的其他形式为准，不符合前述要求的，视为无技术支持资料。

注：在投标文件中附扫描件

附件 12：项目实施方案

项目实施方案

投标人根据招标项目要求及自身情况自行填报。

如本项目为暗标，则投标人需要严格按照暗标规则填报，具体的暗标规则详见：https://lyggzyjy.ly.gov.cn/bszn/005002/005002001/20240725/be3be1b7-8ffc-4ee1-aa3f-f82f3b5cc33b.html。

附件 13：售后服务计划

售后服务计划

1、详细说明售后服务的内容、形式、质保期，解决质量或操作问题的响应时间、应急问题解决时间等。

2、售后维修单位名称、地点、联系方式。

3、售后维修技术设备和人员等情况。

4、技术培训、质量保证措施。

5、为本次招标项目所提供的其他相关免费物品或服务。

6、提供原厂标准的易损件、消耗材料价格清单及折扣率，保修期届满后维修的价格清单及折扣率。

7、投标人认为需要说明的其他服务承诺。

投标人（企业电子章）：

附件 14：其他需要提供的资料

其他需要提供的资料

1、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一项目的政府采购活动。（须附承诺书，格式自拟）

2、落实政府采购政策要求：节能环保产品优先或强制采购。节约能源、保护环境等政府采购政策。（供应商自行承诺，格式自拟）

3、投标人根据采购项目要求及自身情况自行填报。

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称1）[1]，生产厂为（厂名）[2]，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）[3]。（产品名称1）的（关键组件）[4]在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）[5]在中国境内完成。

2.（产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　月　日

1 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

附件 15：参与评审打分的合同业绩一览表

参与评审打分的合同业绩一览表

序号	项目名称	采购单位（甲方）名称	合同金额（元）	签订时间

投标人（企业电子章）：

注：1.投标人可根据需要自行增减表格行数。

2.投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

附件 15-1：参与评审打分的合同业绩扫描件