

采购项目编号：JXRC-260510

山阳县人民医院医共体建设项目 供货合同

(合同包 11：肝胆及手术类设备)

甲方（采购人）：山阳县卫生健康局

乙方（中标人）：西安九州通医药有限公司



供货合同

甲方（采购人）：山阳县卫生健康局

乙方（中标人）：西安九州通医药有限公司

为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》以及招标文件（采购文件）、成交供应商投标文件（响应文件）正本和澄清表（函）、成交通知书，经甲、乙双方协商一致，签订本合同。

一、合同组成部分

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

- （一）中标通知书；
- （二）投标文件（含澄清或者修改文件）；
- （三）招标文件（含澄清或者说明文件）；
- （四）本合同及其补充合同、变更协议；
- （五）其他相关采购文件。

二、合同金额

（一）本合同总价为：¥1873400.00元（大写：壹佰捌拾柒万叁仟肆佰元人民币）。

分项价格：

序号	名称	数量	制造商	规格型号	单价（元）	总价（元）
1	剪切波超声诊断仪	1	无锡海斯凯尔医学技术有限公司	Pro1000X	659900.00	659900.00
2	体外碎石机	2	上海精诚医疗器械有限公司	JC-ESWL-B-III	239900.00	479800.00
3	经颅多普勒	7	北京悦琦创通科技有限	TCD-2100E	49900.00	349300.00

			公司			
4	高频电刀	5	常州市延陵 电子设备有 限公司	POWER-420B	36900.00	184500.00
5	血管内超 声	1	波士顿科学 医疗科技(上 海)有限公司	H7492493420I0	199900.0 0	199900.00
合计			大写：壹佰捌拾柒万叁仟肆佰元整			

注：合同总价包括：货物费、运杂费（含保险费）、安装调试费、检测验收费、与医院信息系统的相关接口费用、培训费、质保期内维保费用及其它全部费用。与医院信息系统的相关接口费用，所有设备乙方负责接入山阳县县域医共体信息系统。

（一）合同价格形式：固定总价合同。

（三）付款方式和发票开具方式

1. 付款方式：

①合同签订后 10 日内支付合同金额的 30%；

②产品到货并安装调试后 10 日内支付合同金额的 50%；

③项目移交完成整体验收合格之日起 60 日内支付合同金额的 20%。

注：若为中小微企业中标，则合同签订后10日内支付合同金额的40%；

产品到货并安装调试完成后10日内支付合同金额的40%；

项目移交完成整体验收合格之日起60日内支付合同金额的 20%。

2. 结算方式：银行转账。验收合格后，乙方凭验收单、合同、中标通知书及合规发票原件等相关手续到甲方处办理结算手续。

3. 付款前，乙方开具符合甲方要求的合规发票。

三、双方的权利和义务

（一）甲方的权利与义务

甲方在收到货物后，应按投标文件、招标文件的需求进行到货验收核实，如发现不符合合同规定或短缺，及时提出；甲方在收到乙方书面验收申请后，组织人员按技术参数指标进行验收。

（二）乙方的权利与义务

1. 乙方负责按时供货、产品安装、调试，在合同约定的时间内履行交货义务并申请组织验收。

2. 乙方按照招标文件、投标文件及本合同约定如实履行各项合同义务。

四、交货地点及交货期

（一）交货地点：甲方指定地点（详见各合同包采购清单）。

（二）交货期：合同签订后30个日历日内完成设备生产发货，货到现场15日内完成安装调试运行。

五、包装及运输

（一）乙方负责所有货物的包装及运输。确保货物安全、完整到达使用地点，包装及运杂费用包含在总价内，包括货物从供货地点到使用地点的运输费、保险费、搬运费等。

（二）所有货物在运输、搬运、安装的过程中，造成甲方损失的，由乙方为甲方修复或更新，并承担因此给甲方造成的全部损失。

六、安装要求

（一）由乙方负责派技术人员到现场进行安装、调试至验收合格。

（二）乙方应在合同规定的安装调试期内完成该项工作。

（三）安装和调试期间所发生的费用均由乙方负责。

（四）安装和调试期间若发生安全问题均由乙方负责。

七、质量保证

（一）乙方选用的产品保证符合招标文件及投标文件、本合同约定的技术要求，符合国家相关标准。

（二）产品符合国家有关强制性规范要求，确保整个产品达到最佳运行状态。

（三）核心产品使用年限 ≥ 10 年，乙方提供货物必须是原品牌制造厂生产的最新产品，生产日期距离交货之日不超过半年。

八、验收

（一）初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物(设备)的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。

（二）终验：所有货物(设备)安装、调试完毕，正常使用 10 个日历日后，由采购

人组织终验(最终验收),合格后签发《终验合格单》。本次医疗设备采购项目严格执行政府采购履约验收管理规定,不采用采购人自行验收,本次采购计划内的医疗设备到货并完成安装、调试、培训后,采购人依法委托具备医疗器械检测资质或相应法定检测资格的第三方专业机构,依据招标文件技术要求、投标文件响应内容、采购合同条款、国家医疗器械相关标准及规范,对设备进行全面的质量与技术验收。验收合格后由第三方机构出具正式验收报告,未通过第三方验收的医疗设备,采购人有权拒收、要求退换货并追究中标人违约责任。中标人应无条件接受采购人委托的第三方专业机构开展设备验收工作,同时承担验收过程中产生的检测费、服务费、复测费等全部相关费用。若设备经第三方验收机构判定为不合格,中标人须在采购人规定时限内完成更换、维修或整改,重新验收产生的费用仍由中标人承担;连续两次验收不合格的,采购人有权解除合同,中标人承担由此造成的全部经济损失。第三方验收机构由采购人自主选定,中标人不得对验收机构的选定、验收流程、判定标准提出不合理异议,须全面配合提供原厂授权、出厂检测报告、医疗器械注册证、校准证书等验收所需全部文件。

(三)验收不合格的中标人,必须在接到通知后7个日历日内确保货物通过验收。如接到通知后7个日历日内验收仍不合格,采购人可提出索赔或取消其供货合同。

(四)验收依据:

1. 合同文本及合同补充文件(条款);
2. 产品的合法来源渠道证明文件、响应功能证明材料;
3. 招标文件;
4. 中标人的投标文件;
5. 货物清单;
6. 生产厂家的企业资质、货物的执行标准;
7. 其他预验收相关资料。

九、技术培训

(一)应包括设备(产品)使用操作、保养、维修等培训内容。乙方负责培训相关技术人员,培训服务以受培训人员熟练掌握相应技能为原则。

(二)乙方应当提供甲方相关主管人员的培训,应使其可以完成对整体系统的正常运行的宏观管理。此项培训必须包括原厂商相关项目的标准培训。

(三) 培训内容应当包括设备(产品)使用及维修各个方面的培训。

(四) 质量保证期内根据使用单位的实际需求安排使用培训和临床应用培训次数。

十、技术资料要求

乙方应向甲方提供全套中文技术资料一套，其费用包括在合同价格中：

(一) 完整的设备(产品)操作使用手册和维护、修理技术文件，图纸、保修卡等；

(二) 制造厂的检验、测试报告、设备(产品)检验合格证书、计量合格等级证书、质量保证书等文件验收时须一并提供；

(三) 技术说明书或者使用说明书；

(四) 备品备件、易损件清单；

(五) 验收报告；

(六) 其他文件资料。

十一、售后服务

(一) 乙方应设有可承担维修职能售后服务机构。

(二) 乙方应提供派驻的维护技术人员及能力等说明。

(三) 服务方式：

1. 质保期：整体验收合格后所有设备整机质保 60 个月 (含所配置的第三方产品等)，终身维护保养，负责终身软件升级。

2. 质量保证期内一年至少提供 4 次巡检及维护保养，每年负责提供一次设备的质量检测及检测报告。

3. 质量保证期内负责提供至少一次的拆机、包装、移机、运输、仓储、安装、调试、培训等综合服务。

4. 质量保证期满前 1 个月内乙方应负责对设备进行一次全面检查，如发现潜在问题，应负责排除，保证设备正常运行。

5. 质量保证期满后，每年整机保修费用 ≤ 中标价格的 8%。

6. 在质量保证期内发生故障，维修响应时间 ≤ 0.5 小时，维修工程师抵达现场时间 ≤ 24 小时 (不管是否节假日)，48 小时内无法完成维修时须提供备用机。若需要将产品返厂维修，乙方须承担维修产品所需的往返费用。

7. 如果乙方在收到通知后两天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但

其风险和费用由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其它权力不受影响。

(四)所提供的服务内容应严格按国家最新发布的规范标准执行，符合甲方宣传理念及要求，如发生质量问题由乙方承担全部责任。

(五)乙方应承诺的质保期、维保期的售后服务条款，乙方可视自身能力在投标文件中提供更优、更合理的售后服务承诺。

(六)售后服务方应提供专线服务电话(①4008030709、②4008800858、③010-84158358、18610161996、④15106100046、⑤400-801-6908、18629505132)，远程维修中心的详细地址：①无锡新吴区太湖国际科技园大学科技园530大厦B401号、②上海市嘉定区安亭镇宝安公路4997号3幢A区、③北京悦琦经颇多普勒--北京市北京经济技术开发区经海二路25号三层C002室、陕西省西安市莲湖区龙首北路西段天赐苑④常州延陵电子设备有限公司--江苏省常州市天宁区雕庄团结路11号、⑤波科国际医疗贸易(上海)有限公司--上海市黄浦区蒙自路763号丰盛创建大厦31楼；维修联系电话：①4008030709、②4008800858、③010-84158358、18610161996、④15106100046、⑤400-801-6908、18629505132。

(七)备品配件应保证在该型号设备停产后供应10年以上，保证能迅速快捷地提供设备的备品备件。

(八)中华人民共和国境内设有备品备件库注明详细地址：①无锡新吴区太湖国际科技园大学科技园530大厦B401号、②上海市嘉定区安亭镇宝安公路4997号3幢A区、③北京悦琦经颇多普勒--北京市北京经济技术开发区经海二路25号三层C002室、陕西省西安市莲湖区龙首北路西段天赐苑④常州延陵电子设备有限公司--江苏省常州市天宁区雕庄团结路11号、⑤波科国际医疗贸易(上海)有限公司--上海市黄浦区蒙自路763号丰盛创建大厦31楼。

十二、知识产权

乙方应对所供产品具有或已取得合法知识产权，乙方应保证所供产品及服务不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由乙方负责解决并承担全部责任；如因此影响到甲方的正常使用，甲方有权单方解除本合同，乙方应无条件向甲方退回已收取的全部合同价款。

十三、违约责任

(一)按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

(二) 在履行合同过程中, 如果乙方遇到可能妨碍按时提供服务的情况, 应及时以书面形式将拖延的事实, 可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后, 应尽快对情况进行评价, 并确定是否通过修改合同, 酌情延长交货时间或对乙方加收逾期交货赔偿金。每延误一周的赔偿费按合同金额的百分之零点五 (0.5%) 计收, 直至提供服务为止。逾期交货赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五 (5%)。逾期交货超过30日的, 甲方有权终止合同, 并向乙方主张因此给甲方造成的损失。

(三) 按合同要求提供产品或产品质量不能满足采购技术要求, 乙方必须无条件更换产品, 提高技术, 完善质量, 否则, 甲方会同监督机构、采购代理机构有权终止合同并对乙方违约行为进行追究, 同时按政府采购管理办法进行相应的处罚。

(四) 任何一方因不可抗力原因不能履行协议时, 应尽快通知对方, 双方均设法补救。如仍无法履约协议, 可协商延缓或撤销协议, 双方责任免除。

十四、合同争议解决的方式

本合同在履行过程中发生的争议, 由甲、乙双方当事人协商解决, 协商不成的按下列第(二)种方式解决:

(一) 提交商洛市仲裁委员会仲裁;

(二) 依法向甲方所在地人民法院起诉。

十五、合同生效

(一) 本合同经双方签字盖章后生效。

(二) 本合同须经甲、乙双方的法定代表人 (授权代理人) 在合同书上签字并加盖本单位公章后正式生效。

(三) 合同生效后, 甲、乙双方须严格执行本合同条款的规定, 全面履行合同, 违者按《中华人民共和国民法典》的有关规定承担相应责任。

(四) 本合同一式肆份, 甲乙双方各执贰份。

(五) 本合同如有未尽事宜, 甲、乙双方协商解决。

(下无正文)

甲方：山阳县卫生健康局（盖章）

法定代表人（委托代理人）：



地 址：商洛市山阳县城关街道
南大街东段

开户银行：山阳农商银行营业部

账 号：2708030101201000012489

电 话：0914-8382557

传 真：0914-8322217

乙方：西安九州通医药有限公司（盖章）

法定代表人（委托代理人）：



地 址：陕西省西安市长安区航天基地
工业二路 299 号 10 幢 10801 室和 10804

开户银行：西安银行东关支行

账 号：311011580000052528

电 话：029-89690709

传 真：/

签约日期：2016年7月29日

合同附件 1: 政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

政府采购供应商 拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我公司在此承诺：

- 一、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 二、不向政府采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 三、不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标、成交。
- 四、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获取政府采购订单；
- 五、不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商。
- 六、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 七、不与采购人、采购代理机构、政府采购评审专家或其他供应商恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 八、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 九、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

承诺单位：（盖章）

法定代表人或被授权人：（签字或盖章）



2016年7月29日

合同附件 2：技术参数

剪切波超声诊断仪：

一、设备用途

- 1、检测和评估肝纤维化程度。利用瞬时弹性成像技术用于弹性检测，辅助肝脏纤维化诊断。利用瞬时弹性成像技术量化检测肝脏硬度值（kPa）。
- 2、检测和评估肝脏脂肪量变程度。用于肝脏声衰减参数检测，辅助肝脏脂肪变程度诊断。利用超声衰减参数量化检测肝脏脂肪变数值（dB/m）。

二、设备寿命≥8 年

三、技术要求

1、一般要求

主机为台式机，剪切波触动方式具备脚踏、手动及按键等多种激发

2、主机

2.1 高分辨率宽屏液晶显示器≥21 英寸

2.2 一体式多功能按键：嵌入式键盘，满足参数调节、按键输入、鼠标移动等功能需求

2.3 信号端口：USB≥4 个，具备网口，脚踏开关接口等

2.4 DICOM 接口：DICOM3.0 标准图像和患者信息传输

2.5 专用人机交互控制面板

2.6 具备数字化肝纤维诊断模块

2.7 内存≥4G

2.8 存储容量≥1T

3、系统软件

3.1 显示模式：A/M/E；

3.2 具备 A 模式，具备实时超声信号幅度显示

3.3 具备患者信息数据库

3.4 存储至本地硬盘；可通过 USB 接口存储至外接存储器

3.5 具备黑白和彩色打印

3.6 具备信息传输编辑软件对接模块

3.7 信息接口对接软件模块：可选配 DICOM 网络接口-协议数据对接

3.8 内置一体化工作站，对接医院信息系统及通用数据库接口，具备 HL7、DICOM、webservices、http 等协议接口；具备设备直接对接；

3.9 具备快捷查询功能

3.10 具备系统自动诊断功能

3.11 具备多用户管理功能

4、硬度检测探头

4.1 探头数量 ≥ 1 个

4.2 探头类型：融合超声波及剪切波一体化探头

4.2.1 探头频率：1.5MHz ~ 5.0MHz

4.2.2 剪切波探头前端最大宽度 $\leq 8.5\text{mm}$

4.3 肝脏硬度检测频率：50Hz；脾脏硬度检测频率：100Hz

5、硬度测量

5.1 单一硬度检测探头测量深度范围 15mm ~ 85mm

5.2 单一硬度检测探头硬度检测值 1kPa ~ 80kPa （提供检验报告）

5.3 硬度测量误差 $\leq \pm 0.5\text{kPa}$

5.4 硬度测量重复性误差 $\leq 5\%$

6、脂肪衰减参数测量

6.1 检测范围 90dB/m ~ 430dB/m

6.2 测量误差 $\leq \pm 5\text{dB/m}$

6.3 测量重复性误差 $\leq 5\%$ （提供检验报告）

6.4 连续脂肪变检测：脂肪衰减值单周期内触发一次检测，其有效测量： ≥ 300 次。

7、纤维扫描功能

7.1 取样点定位：A 超、M 超自动同步显示确定取样点的位置

7.2 量化分析：具备软件自动分析测量结果

7.3 显示值：具备显示患者信息、中位数、硬度值、IQR、成功率、测量次数、脂肪衰减参数值等

7.4 弹性图：弹性结果图显示测量深度及时间

二、配置要求：

主机 1 套、探头 1 个、工作站（包含软件、电脑、打印机）1 套

三、售后要求

- 1、整机设备原厂质保 ≥ 5 年（须在投标文件中提供原厂质保 ≥ 5 年售后服务承诺书，不提供承诺视为本技术要求不满足，投标无效。）
- 2、售后响应时间 ≤ 1 小时，到场维修时间 ≤ 24 小时。
- 3、探头每年校准一次，并提供校准报告。
- 4、负责与山阳县县域医共体信息系统对接，费用包含在本次投标报价内

体外碎石机：

一、技术参数要求

1 冲击波发生器

- 1.1 冲击波波源：透镜式电磁式冲击波波源
- 1.2 电磁盘带有智能化负压装置：自动抽真空、真空度保持范围 $-0.06\text{MPa} \sim -0.08\text{MPa}$
- 1.3 电磁盘带有自动水循环和自动排汽功能，电磁盘使用寿命 ≥ 150 万次
- 1.4 高压调节范围 $10 \sim 18\text{KV}$
- 1.5 高压电容容量 $\geq 1.0\mu\text{F}$ ；总能量 $98 \sim 162\text{J}$
- 1.6 压缩声压峰值 $26\text{MPa} \sim 29\text{MPa}$ ；膨胀声压峰值 $1.8\text{MPa} \sim 2.7\text{MPa}$
- 1.7 冲击波脉宽 $\geq 0.5\mu\text{s}$ ，冲击波压力脉冲上升时间 $\leq 0.4\mu\text{s}$
- 1.8 冲击波聚焦范围：径向 $\leq \pm 7.0\text{mm}$ ，轴向 $\leq \pm 80.0\text{mm}$
- 1.9 电磁盘、放电管、透镜、高压电容可以单独更换。
- 1.10 碎石颗粒 $\leq 1.8\text{mm}$

2、治疗定位系统

- 2.1 具备自动测距功能
- 2.2 治疗头采用上定位或下定位，多角度旋转，可以手动和自动定位，治疗头上下运动 $0 \sim 300\text{mm}$ 、前后运动 $0 \sim 250\text{mm}$ 。
- 2.3 摇杆操作、液晶显示操作面板，具备自动定位功能。
- 2.4 治疗头左右摆动角度 $\geq 35^\circ$ ，治疗头前后翻转角度 $\geq 40^\circ$ ，治疗头上下翻转角度 $\geq 210^\circ$ ，治疗头沿探头中轴线直线运动的行程 $\geq 95\text{mm}$
- 2.5 冲击波治疗深度 $\geq 140\text{mm}$ ，定位精度 $\leq 1\text{mm}$
- 2.6 具有B超定位装置

3、定位 B 超技术要求

3.1 LED 高清晰液晶显示器 ≥ 12 英寸，角度 ≥ 20 度，可调

3.2 灰阶 ≥ 256 灰阶、TGC 调节 ≥ 8 段

3.3 全数字成像技术、具有组织谐波成像技术、具有斑点噪声抑制成像技术、具有 TSI 组织优化成像技术

3.4 智能一键放大功能，最大超声扫查图像显示区域 ≥ 12 英寸

3.5 具有超声教学软件，设备自带标准超声声像图、解剖示意图、扫查手法图及扫查技巧介绍，具备医生对超声扫查的自学和训练

3.6 智能一键优化技术，电影回放 ≥ 1500 帧

3.7 显示模式：B、B+B、3B、B+M、M

3.8 扫描模式：电子凸阵、电子线阵

3.9 总增益：0~100dB、扫描深度 ≥ 30 cm

3.10 扫描角度：凸阵 $\geq 80^\circ$ ，腔内 $\geq 130^\circ$ ，可实时调节改变。

3.11 图像动态范围 ≥ 180 dB，屏幕可视，步长 5dB

3.12 凸阵探头图像帧频：18 厘米深度下最大帧频 ≥ 39 帧/秒以上

3.13 图像放大 ≥ 10 倍，凸阵 8 级可调，并可实时动态放大图像，对回放的文件可放大并测量

3.14 声功率输出调节 ≥ 32 级

3.15 凸阵探头频率：2~5MHz

3.16 一般 B 型测量：长度(距离)、面积、体积、周长。残余尿量、狭窄比、直方图、角度、心率、斜率，

4、治疗床技术要求

4.1 治疗床承重 ≥ 135 Kg

4.2 床行程：上下 0~300mm，左右 0~100mm，前后 ≥ 250 mm

4.3 治疗床和主机均配置有滑轮。

5、碎石机使用寿命 ≥ 10 年，(提供设备铭牌)。

二、配置要求：

碎石机 1 台、定位 B 超 1 台、探头 1 把、治疗床 1 张

三、售后要求

1、整机设备原厂质保 ≥ 5 年（须在投标文件中提供原厂质保 ≥ 5 年售后服务承诺书，不提供承诺视为本技术要求不满足，投标无效。）

2、售后响应时间 ≤ 1 小时，到场维修时间 ≤ 24 小时。

3、负责与山阳县县域医共体信息系统对接，费用包含在本次投标报价内

经颇多普勒：

一、技术参数要求

（一）主机技术参数要求

1、频谱分辨率：128点、256点、512点、1024点；

2、流速测量：

2.1 脉冲波（PW）模式。测量条件：50mm深处、6mm取样容积

2.1.1 超声工作频率 1.0MHz，流速测量范围 20cm/s ~ 1000cm/s；

2.1.2 超声工作频率 1.6MHz，流速测量范围 20cm/s ~ 625cm/s；

2.1.3 超声工作频率 2.0MHz，流速测量范围 20cm/s ~ 500cm/s；

2.2 连续波（CW）模式。

2.2.1 超声工作频率 4.0MHz，流速测量范围 10cm/s ~ 400cm/s；

2.2.2 超声工作频率 8.0MHz，流速测量范围 10cm/s ~ 400cm/s；

3、取样容积：1 ~ 20mm 连续可调

4、探测深度范围：15 ~ 140mm

5、增益范围：1 ~ 60dB 可调，自动调整

6、动态范围：1 ~ 40dB，可调；

7、功率范围：0—100%，在保持高灵敏度和高穿透力的基础上，功率范围在：0 ~ 180mw 之间。

8、支持探头类型：至少包括 1MHz、1.6MHz、2MHz、4MHz、8MHz 等；

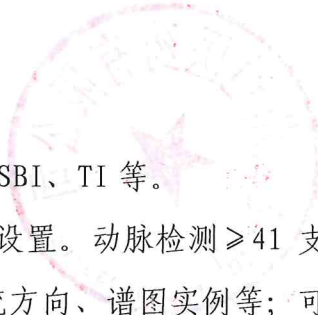
多普勒角度补偿：0 ~ 85°

9、滤波调节范围：0 ~ 800Hz（ ≥ 13 档）

10、扫描时间 ≥ 5 档，可调，包括 2.6s、3.1s、3.9s、5.2s、7.8s 等

11、谱图色条： ≥ 6 种，操作界面可调节

（二）工作站功能要求

- 
- 
- 1、检查参数：Vs、Vd、Vm、PI、RI、S/D、HR、a、SBI、TI 等。
 - 2、≥9 个多普勒频谱图可同步显示，多深度间隔可设置。动脉检测≥41 支血管，包括解剖位置、深度范围、探头角度、血管阻力、血流方向、谱图实例等；可提供诊断建议并辅助引导血管检查路径；
 - 3、异常血流提醒功能：Vs、Vm、Vd、PI、RI、S/D 等参数超出和低于正常值范围时，软件提醒功能。
 - 4、一键优化：深度、标尺、增益、基线、降噪一键控制。
 - 5、具备自定义检测血管参数，自定义检测流程。
 - 6、离线数据分析功能：可在检查结束后再对数据进行计算、测量、出报告。
 - 7、报告标记功能：具备多种模板可选择、模板自定义、报告单另存为图片/PDF 文件、血管批量导入报告单、词条可编辑导入或导出、快速出报告单、从病案界面直接出报告单等。
 - 8、参数双向自动计算，可手动测量保存数据。
 - 9、设备使用寿命≥8 年

二、配置要求

- 1、台式电脑（含软件）1 套
- 2、经颅多普勒主机 1 套
- 3、2M 探头 1 个
- 4、4M 探头 1 个
- 5、彩色打印机 1 台
- 6、专用台车 1 套

三、售后要求

- 1、整机设备原厂质保≥5 年（须在投标文件中提供原厂质保≥5 年售后服务承诺书，不提供承诺视为本技术要求不满足，投标无效。）
- 2、售后响应时间≤1 小时，到场维修时间≤24 小时。
- 3、负责与山阳县县域医共体信息系统对接，费用包含在本次投标报价内

高频电刀：

一、设备用途

适用范围：用于手术中对人体组织进行切割和凝血。

二、技术要求

- 2.1 具体工作模式 ≥ 9 种（提供证明材料）
- 2.2 输出功率： $\geq 300W$
- 2.3 自动保护装置：开路、短路、过功率、过电流自动保护功能
- 2.4 具备智能组织感应技术
- 2.5 具备功率补偿技术
- 2.6 触摸显示屏 ≥ 7 英寸
- 2.7 输出功率步进 $\leq 1W$
- 2.8 可使用手控及脚控进行单极模式与双极模式切换
- 2.9 单极切割模式可设置为纯切、混切。
- 2.10 单极凝血模式可设置为软凝、电灼、喷凝。
- 2.11 单极切割、凝血模式工作频率 $\geq 430KHz$
- 2.12 具备成人或新生儿类型中性电极，具备单片及双片类型中性电极。
- 2.13 双极凝血模式可设置为精确、标准、宏，以及双极柔和电凝等。
- 2.14 双极凝血模式工作频率为 $\geq 300kHz$
- 2.15 纯切模式功率 $0 \sim 300W$ 可调
- 2.16 混切模式功率 $0 \sim 150W$ 可调
- 2.17 电凝功率
- 2.18 软凝模式功率 $0 \sim 120W$ 可调
- 2.19 电灼模式功率 $0 \sim 120W$ 可调

三、配置要求

- 3.1 主机 1 套
- 3.2 台车 1 台
- 3.3 单级连线及刀头 2 套
- 3.4 双级连线及刀头 2 套
- 3.5 中性电极（单片、双片各 5 套）
- 3.6 脚踏 1 个

四、售后

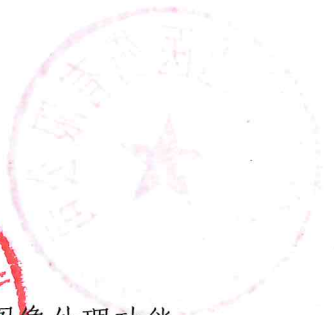
1、整机设备原厂质保 ≥ 5 年（须在投标文件中提供原厂质保 ≥ 5 年售后服务承诺书，不提供承诺视为本技术要求不满足，投标无效。）

2、售后响应时间 ≤ 1 小时，到场维修时间 ≤ 24 小时。

血管内超声：

一、技术参数要求：

1. 血管内超声成像系统，用于血管内病理学检查和为指引血管狭窄病变治疗提供生理学压力相关参数信息。
2. 具备血流储备分数（FFR）和舒张期无充血比率（DFR）影像学和功能学测量功能。
3. 具备 $\leq 60\text{MHz}$ 机械旋转式超声导管技术，可用于冠状动脉和心腔内介入治疗。
4. 电脑系统 $\geq i7$ 四核处理器，触摸显示屏 ≥ 13 英寸，分辨率 $\geq 1920*1080$ ，硬盘 $\geq 1\text{T}$ ，USB接口 ≥ 5 个，1个网口，1个HDMI输出端口，1个音频接口。
5. 具备鼠标键盘操作输入控制功能。
6. 具备协助采集二维影像的固定滑板，可与马达驱动单元和导管配合使用。
7. 马达驱动单元具备自动回撤和手动回撤导管功能，自动回撤距离 $\geq 10\text{cm}$ ，手动回撤距离 $\geq 15\text{cm}$ 。
8. 回撤速度 $0.5\text{mm/s} \sim 10\text{mm/s}$ ， ≥ 3 档可选。
9. 马达上可显示回撤距离、回撤速度。
10. 马达上可控制自动回撤、成像、重置当前位置到 0mm 。
11. 马达上回撤距离显示分辨率 $\leq 0.5\text{mm}$ 。
12. 血流储备分数压力信号发送和接收器可将Pd和Pa压力转换为数字和模拟信号，通过蓝牙连接并进行信号传输。模拟信号可通过线缆传输到血液动力学监测系统。
13. 血流储备分数压力信号发送和接收器可连接有线压力导丝（导管），实时接收、处理和传输主动脉压（Pa）和远端（Pd）血压信号。连接压力导丝（导管）后，可自动进行压力导丝（导管）校零。
14. 具有自动化血管壁和血管内腔测量功能的计算软件。
15. 具备辅助血管评估功能，通过对血管和管腔的自动识别，用不同方式标记出血管和管腔的预测边界。
16. 具有斑点抑制功能。

- 
- 
17. 具备噪声抑制模式。
 18. 具备内腔加深模式。
 19. 具备远场增强、近场抑制和图像特选图像处理功能。
 20. 具备图像增益、景深调节功能。
 21. 图像的亮度可调节。
 22. 血管横截面长轴影像具备 360 度旋转观测功能。
 23. 具备图像缩放查看功能，可通过手势或鼠标控制。
 24. 具备图像动态回顾功能，帧数范围 3~15 帧内可调。
 25. 具备录像播放功能，播放速度 1mm/s、2mm/s、3mm/s 等可调节以及当前录制的自动回撤速度。
 26. 具有双图功能：主显示器上同时显示来自同一回撤不同帧的两幅截面图像。
 27. 采集帧数：≥29 帧/秒。
 28. 具备标签及标签缩略图功能。
 29. 具备自动标签距离测量功能。
 30. 具备长轴近端和远端标签功能。
 31. 具备图像任意位置标注功能。
 32. 具备长轴标尺功能。
 33. 具备对图像任意帧进行 ≥2 次面积测量和 ≥4 次距离测量功能。（提供证明材料）
 34. 具备管腔狭窄区域（近端与远端）手动调整功能。
 35. 具备测量参考功能。
 36. 具备手绘面积功能。
 37. 具备患者基本信息录入功能。日期、时间、患者姓名、出生年月日、性别、医生姓名等。
 38. 具备报告生成功能。
 39. 软件具备患者身份信息匿名化处理功能。患者姓名、出生年月日、性别、医生姓名、患者 ID、登记号。
 40. 具备视频、图片输出格式。
 41. 具备 Demo 转换功能。
 42. 系统可自动识别不同频率的导管，内置导管数据库。

43. 具备 ≥ 3 档自动回撤速度。
44. 具备手动回撤视图。
45. 光学传感技术压力导丝（导管）测量 FFR 值和 DRF 值。
46. 具备宽频传感器。
47. 超声导管成像半径 $\geq 6\text{mm}$ 。
48. 轴向分辨率 $\leq 35\ \mu\text{m}$ 。
49. 景深 $\geq 5\text{mm}$ 。
50. 探测深度 $\geq 19\text{mm}$ 。
51. 兼容指引导管直径 $\leq 5\text{F}$ 。
52. 超声导管工作长度 $\geq 1350\text{mm}$ 。
53. 导管最大回撤距离 $\geq 150\text{mm}$ 。
54. 自动回撤，最大采集图像帧数 ≥ 6000 帧。
55. 手动回撤，最大采集图像帧数 ≥ 12000 帧。
56. 具备外周血管内超声诊断导管，频率 $\leq 30\text{MHz}$ 。各规格，须为集采或陕西省阳光关平台产品。
57. 具备压力导丝（导管），可测量冠脉病变两端的压力，也可在冠脉介入手术中作为导丝，引导导管通过血管。须为集采或陕西省阳光平台产品。
58. 压力导丝（导管）工作长度 $\geq 180\text{cm}$ ，可弯曲长度 $\geq 30\text{cm}$ ，导丝直径 0.014。
59. 压力导丝（导管）头端具备光学压力传感器。
60. 压力导丝（导管）近段具备臂用和股用标记。
61. 压力导丝（导管）通过光缆与 FFRlink 连接，光缆长度 $\geq 180\text{cm}$ 。
62. 压力准确性 $\leq 5\text{mmHg}$ 。
63. 压力检测范围 $-30 \sim 300\text{mmHg}$ 。
64. 具备 AI 功能模块。

二、配置要求

主机 1 套、台车 1 台、显示器 1 台、报告输出设备 1 台

三、售后

1、整机设备原厂质保 ≥ 5 年（须在投标文件中提供原厂质保 ≥ 5 年售后服务承诺书，不提供承诺视为本技术要求不满足，投标无效。）

- 2、售后响应时间 ≤ 1 小时，到场时间 ≤ 24 小时。
- 3、负责与山阳县县域医共体信息系统对接，费用包含在本次投标报价内
- 4、提供院外培训 ≥ 3 人

