

三亚中心医院（海南省第三人民医院） 采购项目需求书

三亚中心医院（海南省第三人民医院）根据工作需要，拟高端彩超等医疗设备进行公开招标。有关事项如下：

一、报价项目

- 1、项目名称：高端彩超等医疗设备
- 2、用途：工作需要
- 3、采购数量：一批
- 4、采购预算：7,102,400.00 元
- 5、本项目分包情况：4 包
- 6、采购内容及技术要求：具体要求详见“用户需求书”

二、报价人资格要求：（报价人必须具备以下条件并提供相关资格证明材料）

- 1、符合《政府采购法》第二十二条的规定。
- 2、其他要求
 - （1）供应商应提供：《营业执照》、《医疗器械经营许可证》、《第二类医疗器械经营备案凭证》；
 - （2）厂家应提供：《医疗器械生产许可证》、《医疗器械注册证》、《营业执照》、《医疗器械生产产品登记表》。

3、本项目不接受联合体投标。

三、项目概况

- （1）采购单位：三亚中心医院（海南省第三人民医院）
- （2）项目名称：高端彩超等医疗设备
- （3）招标控制价：7,102,400.00 元
- （4）交货期限：合同签订后一个月内
- （5）安装服务地点：海南省三亚市天涯区解放路 1154 号三亚中心医院（省第三人民医院）院内
- （6）付款方式：第一笔：“自合同签订后，乙方支付合同总价款 10%作为质量保证金，甲方收到质量保证金后（乙方需开具合格正规发票）支付合同总价款的 30%预付款”；第二笔：“自所有货物全部到货后，甲方支付合同总价款 50%的货款”；

第三笔：“所有货物全部验收合格，甲方支付合同总价款 20%。如无产品质量或售后服务问题，所有货物质量保证期满 1 年（若设备质量保证期超过 1 年的须提供该设备生产厂家承诺免费质保期的证明文件）后质量保证金无息给予退还，否则给予扣除。

四、用户需求

（一）、项目需求

- 1、项目名称：高端彩超等医疗设备
- 2、用途：工作需要
- 3、招标项目及范围

3.1 包号：第一包

- (1) 项目名称：高端彩超等医疗设备
- (2) 采购数量：1 台
- (3) 技术要求：详见“货物技术规范及要求”
- (4) 采购总预算金额：7,102,400.00 元

3.2 包号：第二包

- (1) 项目名称：高端彩超等医疗设备
- (2) 采购数量：4 台
- (3) 技术要求：详见“货物技术规范及要求”
- (4) 采购总预算金额：7,102,400.00 元

3.3 包号：第三包

- (1) 项目名称：高端彩超等医疗设备
- (2) 采购数量：1 台
- (3) 技术要求：详见“货物技术规范及要求”
- (4) 采购总预算金额：7,102,400.00 元

3.4 包号：第四包

- (1) 项目名称：高端彩超等医疗设备
- (2) 采购数量：1 台
- (3) 技术要求：详见“货物技术规范及要求”
- (4) 采购总预算金额：7,102,400.00 元

五、货物技术规范及要求

(一) 包号：第一包

- (1) 项目名称：高端彩超等医疗设备
- (2) 采购数量：1 台

高端彩超参数

一、技术参数

1. 系统技术规格及概述：

- 1.1. 彩色多普勒超声系统主机。
- 1.2. ≥ 21 英寸高分辨率彩色液晶显示器。
- 1.3. ≥ 13 英寸高灵敏度防反光彩色触摸屏，支持手势操作，触摸屏角度可调。
- 1.4. 控制面板可独立旋转、升降及平移。
- 1.5. 全域动态聚焦技术，即全程发射及全程接收聚焦技术，使得图像近、中、远场保持均匀一致。
- 1.6. 组织特异性成像预设，针对不同脏器预设最佳声波传播速度用于计算成像，减少因成像声速值与实际声速值偏差导致图像失真。
- 1.7. 声速匹配技术，可根据人体组织真实情况，一键实时自动匹配至最佳成像声速，并以具体数值在屏幕上显示。
- 1.8. 多级信号处理系统。
- 1.9. 高倍波束并行处理系统。
- 1.10. 探头接口 ≥ 5 个。
- 1.11. 二维灰阶模式。
- 1.12. 谐波成像模式。
- 1.13. M 型模式。
- 1.14. 彩色 M 型模式。
- 1.15. 解剖 M 型模式 (≥ 2 条取样线)。
- 1.16. 彩色多普勒成像 (包括彩色、能量、方向能量多普勒模式)。
- 1.17. 频谱多普勒成像 (包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续波多普勒)。
- 1.18. 组织多普勒成像。
- 1.19. 自由臂三维成像。
- 1.20. 宽景成像 (支持彩色宽景，扫描速度提示)。
- 1.21. 空间复合成像，最高可达 9 线偏转。

1. 22. 斑点抑制成像。
1. 23. 频率复合成像。
1. 24. 独立角度偏转。
1. 25. 扩展成像（凸阵、线阵、容积、心脏探头可用）。
1. 26. 实时双幅对比成像。
1. 27. 高分辨率血流成像。
1. 28. 精细血流自动识别成像。
1. 29. 一键自动优化，要求一键快速优化造影图像、二维图像、彩色图像、彩色取样框位置、频谱图像、频谱取样门大小、取样门位置、偏转角度及造影图像。
1. 30. 全屏放大。
1. 31. 局部放大（支持前端、后端放大）。
1. 32. 支持应变式弹性成像。
 1. 32. 1. 具备组织硬度定量分析软件、压力曲线提示图标，直方图等分析工具。
 1. 32. 2. 具备肿块周边组织与正常组织、肿块周边组织与肿块内组织弹性定量分析功能。
- ★1. 33. 支持高帧率剪切波定量式弹性成像功能。
 1. 33. 1. 可以动态显示二维剪切波弹性成像图。
 1. 33. 2. 具备三种定量参数，包括剪切波速度，杨氏模量和剪切模量。
1. 34. 支持立体血流。
1. 35. 支持自动肝肾比测量，自动计算肝脏与肾皮层增益比值，提供 HRI。
1. 36. 自动 workflow 协议，自动标注体位图、注释及自动切换检查模式，显著减少操作时间。
1. 37. 支持语言，英语，中文（包括键盘输入、注释、操作面板等）。
1. 38. 支持手动触摸屏上注释。
1. 39. 支持手动触摸屏上包络测量。
1. 40. 支持语音注释及播放。
1. 41. 体位图。

2. 测量/分析和报告

2. 1. 常规测量。
 2. 1. 1. 多普勒测量。
 2. 1. 2. 自动频谱测量。
2. 2. 全科测量包，自动生成报告。
 2. 2. 1. 腹部、妇科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管、神经。
2. 3. 血管内中膜自动测量，可同时进行血管前、后壁的内中膜一段距离的自动描记、自动生成测量数据结果，并具备 I M T 评估曲线分析。
2. 4. 支持血管内中膜自动实时测量，自动获取 6 组 IMT 内膜厚度值，并实时更新。
2. 5. 支持血管体位图手动编辑功能，通过手动编辑体位图，直观显示病变的位置。

3. 电影回放和原始数据处理

3. 1. 所有模式下可用。
 3. 1. 1. 支持手动、自动回放。
 3. 1. 2. 支持 4D 电影回放。
 3. 1. 3. 支持向后存储和向前存储，时间长度可预置，向后存储 ≥ 5 分钟的电影。
 3. 1. 4. 支持图像对比（动态、静态）。
3. 2. 原始数据处理，支持动、静态图像冻结后，最大可进行 36 项参数调节。

4. 检查存储和管理（内置超声工作站）

4. 1. 检查存储。

- 4.1.1. $\geq 1\text{T}$ 硬盘。
- 4.1.2. 内置超声工作站。
- 4.1.3. 多种导出图像格式：动态图像、静态图像以 PC 格式直接导出，无需特殊软件即能在普通 PC 机上直接观看图像。导出、备份图像数据资料同时，可进行实时检查，不影响检查操作。

5. 连通性要求

- 5.1. 支持网络连接。
- 5.2. 支持移动设备无线传输，要求将机器超声图像通过无线网络直接发送到智能移动终端平台。
- 5.3. 通过无线传输支持移动终端设备进行远程控制超声机器图像参数调节、远程病人信息管理：浏览，查询，获取，删除病人信息等。
- 5.4. DICOM 3.0。
- 5.5. DICOM 妇产科、心脏、血管、乳腺结构化报告。
- 5.6. 视频/音频输入、输出。
- 5.7. 支持 ECG/PCG 信号。
- 5.8. ≥ 5 个 USB 接口。
- 5.9. DVD R/W 刻录光驱。

6. 系统技术参数及要求

- 6.1. 二维灰阶模式。
 - 6.1.1. 数字化声束形成器。
 - 6.1.2. 全程动态聚焦。
 - 6.1.3. 多倍信号并行处理。
 - 6.1.4. 扫描频率：
 - 6.1.5. 电子凸阵：超声频率 1.2- 6.0 MHz。
 - 6.1.6. 电子相控阵：超声频率 1.5- 4.5MHz。
 - 6.1.7. 电子线阵：超声频率 3.8-15.4 MHz。
 - 6.1.8. 电子凸阵经阴道：超声频率：3.0-11.0 MHz。
 - 6.1.9. 电子超高频线阵探头：超声频率：7.6-20.0MHz。
 - 6.1.10. 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件。
 - ★6.1.11. 最大显示深度： $\geq 38\text{cm}$ 。
 - 6.1.12. 最大帧率： ≥ 650 帧/秒。
 - 6.1.13. TGC： ≥ 8 段。
 - 6.1.14. LGC： ≥ 8 段。
 - 6.1.15. 二维灰阶： ≥ 256 。
 - 6.1.16. 动态范围： ≥ 160 。
 - 6.1.17. 增益调节：B/M/D 分别独立可调， ≥ 100 。
 - 6.1.18. 伪彩图谱： ≥ 8 种。
 - 6.2. 彩色多普勒成像。
 - 6.2.1. 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等。
 - 6.2.2. 显示方式：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW。
 - 6.2.3. 取样框偏转： $\geq \pm 30$ 度（线阵探头）。
 - 6.2.4. 最大帧率： ≥ 200 帧/秒。
 - 6.2.5. 支持 B/C 同宽。
 - 6.3. 频谱多普勒模式。

- 6.3.1. 包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒。
- 6.3.2. 显示方式: B, PW, B/PW, B/C/PW, B/CW, B/C/CW 等等。
- 6.3.3. 显示控制: 反转、零移位、B刷新、D扩展、B/D扩展等。
- 6.3.4. 最大速度: $\geq 7.60\text{m/s}$ (连续多普勒速度: $\geq 30\text{m/s}$)。
- 6.3.5. 最小速度: $\leq 1\text{ mm /s}$ (非噪声信号)。
- 6.3.6. 取样容积: 0.5-30mm, 支持所有探头。
- 6.3.7. 偏转角度: $\geq \pm 30$ 度 (线阵探头)。
- 6.3.8. 零位移动: ≥ 8 级。
- 6.3.9. 快速角度校正。
- 6.3.10. 支持频谱自动测量。
- 6.4. 组织多普勒成像 (包括组织速度图、能量图、M型、频谱成像4种模式)。
- 6.5. 心功能自动测量工具。
- 6.6. 支持小儿髋关节自动测量功能, 可自动计算 α 角, β 角, 自动进行临床分型。

7. 探头规格

- 7.1. 频率: 超宽频带或变频探头。
- 7.2. 二维、彩色、多普勒均可独立变频。
- 7.3. 标配探头中具备腹部、心脏单晶体探头。
- 7.4. 探头频率:
 - 7.4.1. 频率带宽 1.2-20 MHz (依赖不同探头)。
 - 7.4.2. 所有探头均为宽频变频探头, 二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频, ≥ 3 段。
 - 7.4.3. 阵元: 最大有效阵元数 ≥ 576 阵元。
- 7.5. 穿刺引导。
 - 7.5.1. 凸阵、线阵、相控阵具备多角度穿刺引导功能。
- 7.6. 单晶凸阵探头: 带宽, 1.2-6.0MHz, 角度 $\geq 72^\circ$ 。
- 7.7. 单晶相控阵探头: 带宽, 1.5-4.5MHz, 角度 $\geq 90^\circ$ 。
- 7.8. 线阵探头: 带宽, 3.8-15.4 MHz, 大小 50.8mm。
- 7.9. 电子凸阵经阴道: 带宽, 3.0-11.0 MHz。
- 7.10. 超高频线阵探头: 带宽 7.6-20.0MHz。

8. 声功率输出调节

- 8.1. B/M、彩色、频谱多普勒输出功率可选择分级调节。

9. 外设和附件

- 9.1. 耦合剂加热器。
- 9.2. 专业腔内探头放置架。
- 9.3. 储物托架套件。
- 9.4. 专业探头放置槽 ≥ 7 个。
- 9.5. 支持数字黑白、模拟黑白、数字彩色、模拟彩色、文本及无线打印机。
- 9.6. 支持脚踏开关。
- 9.7. 支持生理信号: ECG及PCG。

10. 备件、技术及维修服务, 培训要求及其它

- 10.1. 备件要求。
 - 10.1.1. 卖方应在用户当地或省会中心城市设置备件库, 存入所有必须的备件, 保证必要时可以及时供应。
- 10.2. 技术及维修服务。

10.2.1. 在用户当地或省会中心城市，卖方应配置多名工程技术人员，随时提供开箱验货、安装、调试或维修等服务。

10.3. 技术培训要求。

10.3.1. 在用户当地或省会中心城市，卖方应配置专业技术人员提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能。

二、配置清单

1、主机系统	1套
2、线阵探头	1个
3、单晶凸阵探头	1个
4、单晶相控阵探头	1个
5、三维经阴道探头	1个
6、超高频线阵探头	1个
7、微凸探头	1个
8、双平面探头	1个
9、数据接口	1项

三、售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修3年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知2小时内给予明确答复，12小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

（二）包号：第二包

（1）项目名称：高端彩超等医疗设备

（2）采购数量：4台

塔桥/手术无影灯参数

一、塔桥技术参数

1、整体外观采用流线形、无锐角圆弧设计，尽量减少对洁净层流空气动力学影响。桥身两端弧面弧度达到 115° 。

2、必须到安装现场考察，与使用科室充分沟通，并绘制出符合使用科室要求的吊桥安装位置平面布局图，以及各吊桥桥身长度和高度等数据，并绘制出符合要求的二维图纸。

3、主体材料采用高强度铝合金型材一次挤压成型，型腔壁厚 $\geq 10\text{mm}$ ，高标准承重

能力确保产品的安全稳定。

4、吊桥两个端面均采用ABS材料，圆弧流线形设计（含横梁端面、干区塔端面、湿区塔端面、仪器平台端面），确保产品任一端面没有金属锐角，避免了对病人和医护人员伤害。

5、气体终端选用国内知名品牌，每种终端标识颜色不同、插口形状不同确保了用气安全；插拔使用次数 ≥ 2 万次。

6、吊桥内所有的强电电缆须选用符合国家质量标准产品，规格 $\geq 4.0\text{mm}^2$ 。

7、气体终端安装在吊塔两侧，方便医务人员在不同角度观察各种气体的工作状态，保证了用气安全。

8、干区塔具有横向水平移动功能，移动距离500mm。

9、湿区塔具有横向水平移动功能，移动距离500mm。

10、桥身工作电源为AC220V、50HZ；配备漏电开关总成1个。

11、吊桥预埋件为国标角钢构造，且经防锈表面处理，符合ROHS环保认证标准，（长度按医院天花内实际高度定做）。

12、吊桥吊杆采用圆柱形内梅花状中空设计；内壁固定结构厚度17.5mm，圆柱外径 $\phi 105\text{mm}$ 。

13、桥身横梁长2500~3000mm（实际尺寸以用户现场实测为准）。

14、桥身横梁上配备LED照明灯1个。

15、干区塔工作电源：AC220V、50HZ，国标电源插座8个（220V、10A）。

16、干区塔滑车体配备导轨式装置，导轨为U字型设计；水平移动距离可达500mm。

17、干区塔连接杆采用圆柱形内梅花状中空设计；内壁固定结构厚度17.5mm，圆柱外径 $\phi 105\text{mm}$ 。

18、干区塔箱体内腔采用气体、强电、弱电分隔室通道设计；横截面尺寸规格为350mm*220mm；箱体总长度为1000mm。

19、干区塔箱体上、下两端采用圆弧型设计，材料为ABS，且无金属锐角，以避免二次伤害。

20、仪器平台共2层，尺寸规格为500mm*400mm，左右两端选用ABS材料，采用圆角防撞设计；仪器平台高度可调，且具备防滑落装置，净载重量80kg。

21、干区塔边轨1条，选用国际标准不锈钢材料，尺寸规格为10mm*25mm。

- 22、医用气体终端含氧气1个、负压吸引 1个、压缩空气 1个，每种终端标识颜色不同、插口形状不同，确保了用气安全；插拔使用次数 ≥ 2 万次。
- 23、干区塔水平旋转角度可达 340° ，水平移动距离可达500mm。
- 24、干区塔配置阻尼刹车制动装置。
- 25、干区塔配备流线型无把手式抽屉1个，尺寸规格为380mm*360mm*130mm。
- 26、干区塔配备等电位接地端子2个、接地线2条（其中一端为接地端口配套插座，另一端为开尾裸铜线）。
- 27、干区塔配备网络接口1个，规格为RJ45。
- 28、湿区塔工作电源为AC220V、50HZ；国标电源插座8个（220V、10A）。
- 29、湿区塔滑车体配置导轨式装置，导轨为U字型设计，水平移动距离可达500mm。
- 30、湿区塔连接杆采用圆柱形内梅花状中空设计，内壁固定结构厚度17.5mm，圆柱外径 $\phi 105$ mm。
- 31、湿区塔箱体内腔采用气体、强电、弱电分隔室通道设计；横截面尺寸规格为350mm*220mm；箱体总长度为1000mm。
- 32、湿区塔箱体上、下两端采用圆弧形设计，材料为ABS，且无金属锐角，以避免二次伤害。
- 33、仪器平台共2层，尺寸规格为500mm*400mm，左右两端选用ABS材料，采用圆角防撞设计；仪器平台高度可调，且具备防滑落装置，高度 ≥ 7.2 mm；净载重量80kg。
- 34、边轨1条

二、手术无影灯技术参数

- 1、母灯灯头直径 ≥ 700 mm，子灯灯头直径 ≥ 500 mm。
- 2、照度（Lux）母灯 $\geq 140,000$ ，子灯 $\geq 120,000$ 。
- 3、光斑直径（mm）：250~300。
- 4、色温（K）：4400K \pm 300K。
- 5、*显色指数（Ra）：85 \leq Ra \leq 100。
- 6、LED灯泡寿命：50,000h。
- 7、总辐照度：700 LED：420W/m²。
- 8、无影灯的光源在相距受照面1m处，光照度达到中心照度20%的照明深度 ≥ 1200 mm。

- 9、电源电压：~220V/50HZ。
- 10、输入功率（VA）：140。
- 11、灯泡功率（W）：3.2V/1W。
- 12、标准安装高度（mm）：2900。
- 13、LED（发光二极管）母灯光源 ≥ 108 个，子灯光源 ≥ 72 个，而每个LED光源均可单独发光并经各自汇聚型光学透镜在手术区域形成不同聚焦位置的光域，这些光域的组合实现了表面和深部超强且均匀的照明效果，最大亮度可高达140,000LUX以满足各种手术的需要。
- 14、电脑数字控制，具有八段连续可调的亮度选择，并有照度记忆功能，使操作人员使用方便，不需要经常调节亮度。
- 15、LED光源不产生红外线，医生头部温升 $< 2^{\circ}\text{C}$ ，同时极低的手术区域温升也避免了患者手术部位在手术过程中因温升引起的体液丢失，由此解决了普通无影灯较高温升带来的影响切口愈合问题。
- 16、每个LED和透镜均可单独快速更换，保证了最大的使用经济性。
- 17、外型符合空气动力学原理的开放式外形设计，符合净化高要求的外型。
- 18、灯壳要求：铝铸造的灯壳散热一体化设计。需提供毛胚和半成品放大实物图。
- 19、调节手柄有拖卸式手柄外套，可做紫外线消毒器或环氧乙烷消毒器中消毒，并可做高温 $\leq 134^{\circ}\text{C}$ 灭菌处理。
- 20、配置进口平衡臂，六组关节联动，移动轻巧，定位稳定，360度的全方位设计，可满足手术中不同高度和角度的需要。
- 21、具备宽电压工作特性，市电AC180V—250V范围内工作稳定、抗干扰能力强。

配置清单

- | | |
|----------|----|
| 1、天顶底座 | 1个 |
| 2、横梁 | 1个 |
| 3、横梁左右盖口 | 1个 |
| 4、移动手柄 | 1个 |
| 5、输液杆 | 1个 |
| 6、氧气气体终端 | 1个 |
| 7、空气气体终端 | 1个 |

8、负压气体终端	1个
9、电源插座	8个
10、网络接口	1个
11、中心轴	1个
12、天花法兰罩	1个
13、夹环	1个
14、弹簧臂	1个
15、灯头	2个
16、电源盒	2个
17、手柄	2个
18、数据接口	1项

售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修1年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知2小时内给予明确答复，12小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

超声切割止血刀参数

一、技术参数

1、振动频率：55.5KHz。

2、主机输入：电源：100-240VAC，50/60Hz，功率：100VA。

3、工作环境：温度：10℃-30℃，相对湿度 $\leq 70\%$ ，气压范围：860hPa-1060hPa。

4、安全标准：GB9706.1-2007《医用电气设备 第1部分 安全通用要求》，管理分类III类。

5、刀头振幅：刀头振动幅度为30-90微米。

6、主机性能：

(1)、稳定的主机输出系统，55500Hz 的工作频率，保证刀头更稳定,更安全的工作。

(2)、*具有 ITM 智能组织监控系统，能根据刀头工作时组织的变化，来调节主机的输出频率，保证切割止血效果。

(3)、故障智能指示系统，迅速找出问题，帮助用户排除故障。

(4)、优化的开机自检系统，更快速，更方便。

(5)、主机功率可调，满足各类手术的不同需求，刀头工作时有声音提示。

(6)、工作时无电流通过病人躯体，更安全。

(7)、*一体化的手柄，震动频率更加稳定。

(8)、*具有一键待机功能，避免术中出现误损伤。

(9)、主机具有脚控接口，匹配脚控开关。

(10)、主机配备 1 个 USB 接口，可以通过 U 盘升级。

(11)、主机具有系统诊断功能，可快速找到问题所在，帮助用户排除故障，能够记载主机使用的历史记录。

(12)、*电击防护等级:cf。

7、主机显示屏：7 寸电容触摸显示屏，有功率大小的档位显示、图文显示报错信息。

8、刀头性能：

(1)、刀头可提供 5 个工作面，满足手术中不同组织部位的切割止血需求。

(2)、刀头可 360 度旋转，满足腔镜手术的需要。

(3)、刀头中心杆弧形设计，可以保证良好的手术视野。

(4)、刀头集切割、止血、抓持、分离功能于一体，减少术中器械转换，节约手术时间。

(5)、刀头可手控激发，方便操作。

(6)、刀头闭合钳口有“咔嚓”的声音反馈，使用更加方便。

(7)、*刀头有枪式，剪式不同规格，14cm, 23cm, 36cm 和 45cm, 9cm 的多种规格和长度可供选择，满足不同手术类型的需求。

(8)、*刀头能够安全凝闭 5mm 脉管，并获得国家药监局颁发的相关注册证书。

9、刀头适配性：*适配各种腔镜、开放、浅表手术需求，五种以上刀头规格选择。

10、换能器：

- (1)、*具有两种型号，分别连接枪式刀头和剪式刀头。
- (2)、*可选择高温高压、低温等离子等多种消毒方式。

11、其他：

- (1)、具有 CE、MDSAP 等多个认证。
- (2)、*产品包含八种以上发明专利或实用新型专利。
- (3)、刀头在省级联盟平台有挂网。

二、配置清单

1、主机	1套
2、手柄（枪式）	1套
3、手柄（剪式）	1套
4、枪式刀头	4套
5、剪式刀头	2套
6、电源线	1套
7、保险丝	1套
8、电位均衡导线	1套
9、数据接口	1项

三、售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修 6 年,手柄保修 2 年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知 2 小时内给予明确答复，12 小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

(三) 包号：第三包

- (1) 项目名称：高端彩超等医疗设备

(2) 采购数量：1 台

隔离无人自助药房参数

一、 技术参数

1. ▲功能说明：用于医院发热门诊，设备实现处方类药品的存储、发放和管理功能，患者可自助取药。具备远程接收处方功能；患者缴费后凭借取药码在设备自助取药，设备自动调剂、核对、发药，患者全程无接触操作。（提供照片证明）

2. ▲基本要求和信息通讯：进行处方药自动发放，符合处方药品调剂的双环节核对要求（提供双环节核对的说明）。无人药房控制软件可与医院 HIS 实现无缝连接，按照 HIS 处方信息发放药品。缴费完毕后处方信息发送至设备，患者扫码后设备自动拣选药品并进行视觉核对，核对无误后发放给患者。

3. 取药操作模式：多种取药模式选择：凭缴费单刷单取药、自助缴费取药。

4. ▲药品存储品种数：不少于 90 种。（提供照片证明）

5. ▲存储结构：采用叠加式密集存储方式，三层储药机构，能够实现药品的密集存储，最大限度的节省空间。（提供用户信息和照片证明）

6. ▲储药量：不少于 2000 盒（常规的盒装药品包装尺寸，厚度 15mm 计算，提供储药量计算公式）。

7. 处方调剂过程跟踪：发药口有显示屏，可对处方进行实时跟踪，随时了解处方的调配进程。

8. ▲单槽道储药量：平均不少于 20 盒（平均尺寸）。（提供实际槽道尺寸储药照片）

9. ▲发药方式：横向和纵向导轨装载发药机械手，快速拣选、核对所需要药品。机械手上具备双面视觉核对装置，具备自动打开出药斗的自动滑轨装置。（提供用户信息和照片证明）

10. ▲发药核对：机械手单盒拣选药品，视觉核对装置对拣选后的药品进行图

像自动采集、自动核对、自动判断和自动反馈过程，核对无误后机械手拣选下一个所需药品。（提供设备发药核对的过程步骤解析和客户信息，提供整体视觉核对的照片资料）

11. ▲多面核对：为确保药品核对的精准度，至少同时识别药盒两个面。（提供客户信息和现场使用照片证明）

12. 智能自动盘点：自动根据实物判断库存，低于安全库存后及时通知管理人员进行补药

13. ▲出药口：设备自动回收经核对有误药品至回收机构，语音提示患者，并打印人工调配凭条。（提供客户信息和现场使用照片）

14. 处方发放速度：小于 25 秒/处方（每张处方平均按 3 盒计算）。

15. ▲设备规格尺寸：设备长度小于 2200mm，宽度小于 1200mm，高度小于 2000mm。（提供客户信息和现场使用照片）

16. 开机自检功能：具备开机自检功能，发现异常，报警提示。

17. ▲操作方式：触摸屏操作补充药品，医嘱信息小票打印，语音提示。（提供客户信息和现场使用照片）

18. 安全装置和报警功能：具备急停按钮、缺药报警功能，具备电机过热、过流、过载、自动故障显示功能。

19. ▲可扩展性：设备可模块化扩展。（提供不同客户使用不同模块数量的现场照片）

20. 同步功能：与 HIS 系统信息同步。

21. ▲物联网、远程控制功能通过物联网技术，远程监控处方调配进度、药品的图片以及控制设备整个发药流程。

22. ▲溯源跟踪功能：根据患者信息溯源发药全流程数据，涵盖每一盒药品核对图片、药斗每一次药品变化图片、患者正面视频、患者取药视频。（提供客户信息和现场使用照片）

23. 其它软件管理：效期、批号、库存预警等智能管理功能。

二、配置清单

1、隔离无人自助药房 1套

2、数据接口 1项

三、售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修2年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知2小时内给予明确答复，12小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

（四）包号：第四包

（1）项目名称：高端彩超等医疗设备

（2）采购数量：1台

车载DR体检车参数

一、医疗车技术参数

1、长宽高：8995mm×2500mm×3650mm。

2、轴距：4300mm。

3、前悬/后悬：1905/2790mm。

4、接近角/离去角：11/9°。

5、最高车速：100 km/h。

6、厂定最大总质量：13000kg。

7、整备质量：9895, 10500, 11150, 11370 kg。

8、额定乘员数：4人。

9、发动机型号：YCS06270-62（广西玉柴）。

- 10、发动机型式：直列、六缸、四冲程、中冷增压柴油机。
- 11、额定功率：199 kw 。
- 12、排放标准：国六。
- 13、排量：6234ml。
- 14、底盘型号：XMQ6871RD6。
- 15、变速箱：六档。
- 16、离合器：国产。
- 17、悬架：钢板弹簧（-/-, 7/10, 8/11, 3/4）。
- 18、轮胎：国产真空（10R22.5, 275/80R22.5）。
- 19、缓速器：配电涡流缓速器。
- 20、制动：符合ECE标准双回路气制动, 前后鼓式制动器。
- 21、车身结构：半承载式。
- 22、内饰：成型内饰。
- 23、乘客门及门泵：气动单扇外摆门（共2个，分别是右前门，右中门）。
- 24、车窗、风挡：全封闭粘接式钢化玻璃，左右最前一扇侧窗玻璃的推拉窗（上固定），窗口高度与车门上沿平齐。
- 25、车载电脑：行车记录仪+智能导航（带本机地图、一键导航、资讯服务）+收音机+外接U盘+MP3播放+智能运营分析系统+维修保养+电脑系统故障诊断。
- 26、空调系统：金龙非独立顶置式。
- 27、底盘底温保护：防止油箱燃油和管路冻结堵塞而采取的特殊保护措施，以保证低温状态下车辆能够正常启动。
- 28、雨刮器：单机双臂对刮器。

二、车载X射线机技术参数

1、**控制台**：微处理器控制，智能故障监控（温度、电流、电压、时间、防护），触摸开关，全数字显示，多功能手柄，双向对讲功能，摄片功能。

2、高压发生器：

- 2.1、输入电源：单相 220V，50Hz，6kVA。
- 2.2、功率：50kW。
- 2.3、输出电压：40~150kV(摄影)，步长 1kV。
- 2.4、摄影电流：10~630mA。

2.5、摄影加载时间：0.001s~5s。

2.6、摄影电流时间积：0.5~800mAs。

2.7、支持高速 X 球管。

2.8、配二级储能电池。

3、X 射线管：

3.1、最高管电压：150kV。

3.2、高速阳极球管。

3.3、旋转阳极热容量：330kHU。

3.4、焦点：小焦点：0.6mm；大焦点：1.0mm。

4、探测器：

4.1、类型：非晶硅平板。

4.2、荧光材料：硫氧化钆。

4.3、成像区域：430×430mm，偏差±5%。

4.4、有效像素：3320×3408。

4.5、像素大小：125 μm。

4.6、动态范围：4096 灰阶。

4.7、能量范围：40-150kV。

5、电脑：

5.1、DELL 工作站。

5.2、CPU：英特尔酷睿™i5-8500 处理器。

5.3、芯片组：H370 。

5.4、内存：4GB。

5.5、硬盘：1TB。

5.6、24寸屏显示器U2412M 分辨率1920 x 1200 。

6、图像处理：

6.1、先进的医用图像影像工作站。

6.2、中文操作界面。

6.3、DICOM 浏览器：快速图文采集成像，标准 DICOM3.0 图像格式，自动设置最佳窗宽窗位及各种图像处理功能。中文诊断报告编辑，自定义报告格式，所见所得。（提供诊断报告模板，短语，任意安排）。

- 6.4、打印功能：提供激光相机胶片打印接口，提供普通激光打印机功能。
- 6.5、可直接打印诊断报告。
- 6.6、个性化管理：用户管理，角色管理，不同医生分别管理个人空间。
- 6.7、备份功能：图像及诊断报告材料的数据库管理，备份。
- 6.8、更新自由：随机帮助，及时更新。
- 6.9、在车上的一台电脑上实现体检名单的输入、导入、图像采集、处理，诊断及打印报告，节省人力工时。更适合外出体检使用。
- 6.10、体检车DR工作站，采用DICOM3.0通讯协议，满足实现与其它支持该协议并开放的医疗信息系统（比如：PACS/HIS）无缝连接。
- 7、**限束器**：光野可调（带定位指示灯）。
- 8、**高压电缆**：6米/75kV（2条）。
- 9、**厢式机架**：a) X射线管升降移动范围： ≥ 200 mm。
b) DR升降移动范围： ≥ 400 mm。
- 10、**滤线栅**：18" × 18"， $r=12$ ， $N \geq 40$ ，焦片距（FFD）：1.8m。
- 11、**条码扫描仪**：配备条码扫描仪1台，可供体检用户条码扫描输入信息（1套），无线网卡和无线AP：通过无线网络把医院DICOM系统中要体检病人信息传送到工作站软件的工作列表。

配置清单

1、医疗车	1辆
2、车载X射线机	1台
3、防护	1项
4、B超/心电检查床	1张
5、采血工作台	1张
6、电测听室	1间
7、二级储能	1套
8、空调（1.5匹）	2台
9、全车配备局域网	1项
10、支撑装置	1套
11、配电系统	1套
12、整车装修	1项

13、数据接口

1项

售后服务承诺

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修1年，保修期内免费维修或更换配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知2小时内给予明确答复，12小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。