

# 乾县人民医院

## 设备 购 销 合 同

2024年 1 月 22 日



合同编号：

甲方：乾县人民医院

乙方：陕西信言成电子科技有限公司

地址：乾县城关镇泰山庙街 34 号

地址：陕西省西安市未央区太华北路甲字 88 号  
锦园国际广场 21 层 2104C57 号

联系电话：029-35521323

电话：15891506961

经乙方与甲方自愿、平等协商，双方根据中华人民共和国相关法律法规订立本合同，以资共同信守：

一、本合同仅限用于双方买卖之目的，不得用于其它目的之使用，包括但不限于保理、担保、融资等。

二、乙方同意出售，且甲方同意购买本合同约定的下列产品：

序号	产品名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	价款总额 (元)	备注
1	彩色多普勒超声诊断仪	汕头超声 Apogee 6500	台	1	1475400.00	1475400.00	/
2	移动式 C 型臂	万东鼎立 HMC- 160 型	台	1	592600.00	592600.00	

合计总金额 (大写)：贰佰零陆万捌仟元整，(小写) ¥ 2068000.00 元

备注	1. 产品类型较多时可另附表格作为本合同附件。
	2. 本合同产品报价为含税 ( <input checked="" type="checkbox"/> ) / 不含税 ( <input type="checkbox"/> ) 价格 (选项划 “√” 表示，若不选视为不含税)。

乙方承诺自身具备销售本协议项下产品及履行本协议项下相关义务的资质和条件，并按照甲方要求提供相关资质予以备案。

三、付款条款：(单位：元，币种：人民币)

1. 双方同意采取下列方式进行付款结算：甲方应在收到货品、增值税普通发票和出库单后 30 日内支付合同金额的 95% 货款、质保期结束后 15 日支付剩余 5% 货款。

2. 付款方式：电汇。乙方指定的付款账户如下：

收款单位：

合同编号:

开户行: 中国建设银行股份有限公司咸阳新兴北路支行

账 号: 61050163190000000383

3. 向甲方提交全部合同金额的增值税普通发票, 甲方开票信息如下:

单位名称: 乾县人民医院

纳税人识别号: 1261042443578190X9

地址: 乾县城关镇泰山庙街 34 号

开户行: 乾县农村信用合作联社营业部

账号: 2704084001201000006359

四、产品交付: (选项划“√”表示)

交货日期: 合同生效后 10 日内



运输方式	乙方自行运送 (√)	航空托运 ( )	铁路托运 ( )	公路托运 ( )	商业或邮政递送 ( )	甲方自行运送 ( )
运输费及保险费的承担	由乙方承担 ( √ )			由甲方承担 ( )		
产品交付地点及接收人	甲方指定地点			甲方指定的接收人:		
备注	由乙方负责运输时, 乙方应确保运输过程的温度、湿度、振动等条件符合要求, 保证产品质量。 产品于妥善运送至合同约定的产品交付地点, 且甲方验收合格后视为产品交付。					

### 五、验收

乙方交货时, 应同时提供加盖公章的《随货同行单》等单据材料, 确保核查、签验工作的顺利进行。

### 六、包装: 按原厂包装

### 七、质量要求寄标准乙方对质量责任和售后服务责任的条件和期限:

主机保修 2 年, 保修期满后, 终身维修, 收取配件费用。

### 八、违约责任

甲乙任何一方违反本协议中提及的违约责任的条款, 违约方将按本协议总金额的 5% 向对方支付违约金。造成的损失超过违约金数额的, 按实际损失赔偿。

九、解决纠纷地点和方式: 双方因本合同的订立、效力、解释、履行、变更及法律责任的承担等而产生的争议由双方协商解决, 协商不成的, 任何一方均有权将纠纷提交甲方所在地的人民法院诉讼解决。

合同编号：

十、未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项下任何权利和/或义务转移给任何第三方。

十一、本合同的未尽事宜，可由双方订立补充协议约定。

十二、本合同一式 4 份，乙方持 1 份，甲方持 3 份，每一份具有同等法律效力，本合同自双方签字并盖章之日起生效。

甲方（盖章）：乾县人民医院

乙方（盖章）：陕西信有成电子科技有限公司

法定代表人或授权代表：林长青

法定代表人或授权代表：林长青

签订日期：2024年 1月 22日

签订日期：2024年 1月 22日

合同附件

附件 1 产品性能参数

彩色多普勒超声诊断仪

全数字彩色多普勒超声诊断系统技术规格书  
SX01240102



技术规格书

一、规格型号: Apogee 6500

二、系统组成

本系统由主机、显示器、探头和外围设备等部分组成。主机部分由探头接口板、发射接收模块、数字信号处理模块、计算机、控制面板以及电源等组成。

三、产品用途:

用于腹部、浅表组织、小器官、产科、妇科、心脏、泌尿、血管、儿科、急诊、麻醉等超声诊断。

四、产品使用年限: ≥10年。

五、产品概述:

1. 全数字化平台,具备连续升级的能力。
2. 超声主机操作系统: 基于 Windows 操作系统, 以便支持与常规 PC 机兼容的各种即插即用外部设备, 如市面上常见的 USB 打印机、U 盘、移动硬盘等。
3. 数字通道数 ≥960000。
4. ≥23 英寸高分辨率彩色液晶显示器, 无闪烁, 不间断逐行扫描, 具有多关节支臂, 可前后、左右、上下大范围旋转活动。
5. 主机一体化彩色液晶触摸屏 ≥13.3 英寸, 触摸屏角度可调节, 具有手指滑屏翻页功能, 可用于调节控制仪器参数、探头切换、检查类型选择等。
6. 主机操作键盘面板可左右旋转, 独立上下升降且支持断电操作, 操作面板上只布局医生常用的操作功能按键, 面板简洁, 具有隐藏式可抽拉 PC 物理键盘。
7. 专业探头放置槽 6 个。
8. 主机内置 5 个小型无针式零拔插式探头接口, 全部激活, 所有探头接口都能互通互用, 每个探头均可接插在任意一个探头接口正常使用, 即插即用, 电子切换。
9. 多功能可自定义快捷按键: ≥16 个, 各按键均可设置功能、测量、检查类型、打印等任一项功能。
10. 操作面板具有多维度多功能控制按钮 2 个, 可自动匹配当前模式, 实现旋转、按压、上下拨动、左右拨动动作进行控制相关功能的调节。
11. 专科化功能定制, 支持对各探头不同检查类型模式下的功能进行定制并各功能显示在触摸屏的右侧菜单中, 且用不同颜色区分, 如相控阵探头在心脏检查类



型下可定制解剖 M 型显示在触摸屏右侧菜单供心脏检查时启用;线阵探头在小器官检查类型下可定制弹性成像显示在触摸屏右侧菜单供小器官检查启用,方便操作。

12. 预设条件:针对不同的检查脏器,预置最佳化图像的检查条件,减少操作时的调节。

13. 中文操作界面,背光键盘,亮度 0%~100%多级可调节。

14. 一体化耦合剂加热装置,直接与主机相连,温度由主机调节,温度调节 13 级可调。

### 六、主要技术规格:

#### (一) 主要成像技术及功能:

1. 编码发射成像。

2. 数字化二维灰阶成像。

3. 脉冲反相谐波技术(可用于所有探头),可与复合成像技术同时使用。

4. 彩色多普勒成像(彩色速度图、彩色能量图、方向能量图)。

5. 实时动态频谱多普勒显示及多参数分析系统(脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续波多普勒)。

6. M 型成像。

7. 彩色 M 型成像,支持所有探头。

8. 实时解剖 M 型成像,5 条取样线,360° 任意角度和位置调节取样线,图像冻结后,可调节任一取样线位置重构 M 型成像。

9. 扩展成像技术。

10. 复合成像。

11. 空间向量血流成像:能明显提高细微血流灌注显像,减少外溢,与普通彩色多普勒成像一键切换。

12. 血流速度标识成像,可以用绿色定量地标识出血管内某一特定速度范围的血流分布,医生可以借此准确地地区分血流的边界与性质,区别正常与异常血流。

13. 峰值成像:对感兴趣区域内的血流信号,采取特征强化策略,虚化区域内二维图像,直观显示肿瘤或可疑病灶的血流分布和血流灌注密度情况。

14. 实时宽景成像。

15. 多探头诊断图像同屏分窗同时显示:在 4B 模式下同时显示多个不同探头的诊断图像并可电影回放。



全数字彩色多普勒超声诊断系统技术规格书  
SX01240102



16. 实时三维(4D)成像。
17. 弹性成像。
18. 智能斑点抑制技术:具备两种斑点抑制技术,每种技术6级可调,改善边界显示,提高分辨率,减少伪像(支持所有探头)。
19. 二维角度独立偏转成像。
20. 组织多普勒成像。
21. 检查状态下,能同屏对比显示不同探头的二维及彩色切面,其中一个探头为实时显示。
22. 实时双幅对比成像。
23. 超声图像全屏放大。
24. 画中画放大。
25. 智能化一键图像优化技术。
26. 具备穿刺引导线,支持单线和双线区间引导两种方式,可调节位置及角度。
27. 超声教学功能:具有仿真解剖图探头扫查手法三维动画视频教学演示及对应的标准超声视频动态图像演示,并与实时扫查的超声成像同屏显示实时对比,且针对每个临床超声操作有详细文字说明,从而使操作者得到更加直观详细的教学指导。
28. 各探头二维模式、彩色模式、频谱模式的声功率可独立调节,范围不窄于0%-100%,调节步长均 $\leq 2\%$ 。
29. 增益调节:二维/M型/彩色/频谱/弹性成像模式均可独立调节,不窄于0-100dB。

**(二) 二维灰阶成像模式:**

1. 全数字波束形成器,数字化全程动态聚焦,数字化可变孔径及动态变迹。
2. 接收方式:独立接收和发射通道数,多倍信号并行处理。
3. 显示深度 $\geq 39\text{cm}$ (凸阵、相控阵均支持)。
4. 灰阶: $\geq 23$ 种,可视可调。
5. 最大帧频: $\geq 1500$ 帧。
6. TGC: $\geq 8$ 段物理滑杆。
7. LGC: $\geq 9$ 段可选,可自由调节,也可以一键匹配多种组合模式。

**(三) M型成像模式:**

1. M图像翻转:上下翻转。



全数字彩色多普勒超声诊断系统技术规格书  
SX01240102



2. 灰阶:  $\geq 23$  种, 可视可调。
3. 可视频翻转。

**(四) 彩色成像模式:**

1. 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等。
2. 彩色增强功能: 彩色多普勒能量图(PDI); 组织多普勒(TDI)。
3. 彩色放大功能。
4. 彩色隐藏功能: 图像在实时及冻结状态下, 可一键将彩色血流隐藏, 便于二维与彩色进行快速对比。
5. 空间向量血流图谱速度最大 $\geq 180\text{cm/s}$ ; 最小 $\leq 0.5\text{cm/s}$ 。
6. 二维/彩色双实时对比成像, 在二维模式下, 可一键进入二维/彩色双实时对比成像。
7. 彩色自动偏转: 在偏转彩色取样框方向时, 彩条同时自动翻转, 以保证血管超声彩色血流图颜色的一致性。
8. 具备零位移动、黑白与彩色比较、彩色对比显示控制技术。
9. 具备一键操作血流图谱反转功能(如蓝变红及红变蓝)。
10. 二维及彩色同屏显示。

**(五) 频谱成像模式:**

1. 包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒等模式。
2. 滤波器: 可分级选择。
3. 显示控制包括反转、零移位、B刷新、D扩展、B/D扩展等。
4. 取样容积:  $0.5\sim 40\text{mm}$ , 支持所有探头。
5. B型和PW型图像显示比例布局多种可选, 单PW显示模式下, PW图像可独占全图像区域。
6. 支持快速角度校正。
7. 实时自动包络频谱并完成频谱测量计算。

**(六) 实时三维(4D)成像:**

1. 成像模式: 表面模式、透视模式、反转模式、最大模式。
2. 具有“魔术剪”功能: 可随意切割外部或内部无用组织或伪像, 使容积成像效果更立体。
3. 实时4D容积成像功能及断层扫描成像技术, 断层切面最高 $\geq 49$ 个, 切面间距最小 $\leq 0.5\text{mm}$  (腹部容积探头和腔内容积探头均支持该技术)。





4. 实时三维模式下, 阈值、透明度等参数可在最大值成像、反转成像等多种渲染模式下调节。

5. 容积一键自动优化。

**(七) 弹性成像:**

1. 具有压力梯度指示图、压力曲线指示图、软硬度指示图、可信度指示图重指示功能。

2. 弹性成像应变比及面积比等分析技术: 一幅图中可取 8 个范围进行弹性系数分析。

3. 支持原始数据存储: 可对保存的文件进行重新调节的参数  $\geq 2$  种。

**(八) 探头规格:**

1. 支持探头类型: 凸阵、线阵、相控阵、腔内、腹部容积探头、腔内容积探头、双平面探头等。

2. 所有探头均为宽频变频探头, 频率带宽不窄于 2.0-18.0MHz (与探头种类有关), 凸阵、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频, 二维频率  $\geq 13$  种变频, 彩色频率  $\geq 4$  种变频, 频谱频率  $\geq 3$  种变频。

3. 线阵探头频率: 支持  $\geq 12.0\text{MHz}$ 、 $\geq 14.0\text{MHz}$ 、 $\geq 18.0\text{MHz}$  不同频率的线阵探头。

4. 谐波功能: 每个探头具备 2 种谐波功能可选择, 每种谐波功能频率 5 种可选。(支持所有探头)。

5. 凸阵探头的谐波频率个数  $\geq 10$  个, 线阵探头的谐波频率个数  $\geq 10$  个, 相控阵探头谐波成像频率个数  $\geq 10$  个。

6. 支持双平面探头: 只需连接 (占用) 一个探头插座, 即可实现双平面探头的双凸阵声头同时扫查, 实时显示双幅凸阵图像, 能同时观察矢状面的凸阵图像和横断面的凸阵图像, 以确保穿刺的准确性和安全性。

7. 具有探头自动冻结功能, 减少不必要的探头损耗, 延长探头使用寿命, 有 3 种探头待命时间供选择。

8. 可设置快速切换探头按键: 一键操作从当前探头快速切换到配置的任意一探头, 中间无需通过触摸屏或其他按键操作, 减少操作步骤。

**(九) 测量和分析报告:**

1. 常规测量 (距离、周长、面积、容积、角度、时间、斜率、心率、流速、流速比、椭圆、描迹法、加速度、平均速度等)。



全数字彩色多普勒超声诊断系统技术规格书  
SX01240102

See the future  
**SIUI**  
SHENZHEN SIUI MEDICAL ELECTRONICS CO., LTD.

2. 专科测量软件包, 支持腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、血管、矫形外科、急诊、颅脑、盆底等, 软件包测量数据自动导入相对应的专科报告系统。
3. 频谱自动测量、半自动测量、手动测量, 显示测量结果数据项 13 项, 包括 ACC、MNV 等参数。
4. 频谱包络测量可自定义心动周期, 可设置的心动周期 9 个。
5. TEI 指数心功能测量、心内膜自动描记 (ACT)、PISA 法二尖瓣返流评估、辛普森心内膜自动描记等。
6. 智能心肌运动性能定量评估 Auto SG: 自动描述心内膜和追踪心肌运动, 获取左心室整体和节段心肌功能测量值。提供多功能曲形图以及 17 节段的牛眼图显示 GLS 及 WMSI, 并通过颜色及评分进行心肌运动的智能评估。
7. 智能心功能 Auto EF: Auto EF 通过自动斑点追踪心室内膜运动情况, 自动计算 EDV、ESV 和 EF, 便可智能高效地获得最精准的 EF 数值。
8. 产科计测软件包: 具有早孕常规、胎儿常规、胎儿骨骼、胎儿颅脑、胎儿心脏、羊水指数自动累加功能等。
9. 产科自动测量软件: 可进行测量胎儿常见参数指标  $\geq 6$  个, 系统可以自动识别描述、测量, 并计算出结果。
10. 心脏计测软件包: 心内膜自动描记 (ACT) 测量评估、PISA 法二尖瓣返流评估、Qp:QS 测量分析 (体循环和肺循环比测量分析)、TEI 心脏测量等。
11. 血管计测软件包: 具有外周血管、颈动脉计测包等, 血管狭窄率计算。
12. 容积测量方法 5 种, 包括辛普森容积、双平面容积等。
13. IMT 血管内中膜自动测量, 可以自动描述测量前壁、后壁的内中膜厚度并自动计算结果, 测量结果包括最大值、最小值、平均值、测量长度、标准差 (SD), 并自动评估测量结果。
14. 智能病灶识别: 系统可识别并自动描述, 并自动计算病灶的面积、周长、回声、边界、纵横比、方向等  $\geq 10$  项指标。
15. 彩色模式下具有彩色血流剖面血流测速功能, 能测量血管腔内所有位置的血流速度、血流量等。
16. 专科测量项目可设置在触摸屏上, 也可设置在显示器上, 并支持连续测量, 方便不同医生操作习惯。
17. 支持测量结果前置显示, 即在不需进入报告的情况下, 就可以在超声界面回顾对比测量结果。



移动式C型臂



WANDONG DINGLI

系统配置

序号	配置明细各部件名称	单位	数量
1	非组合式X射线管组件	套	2
2	高频高压发生器主机	套	2
3	新型全平衡C臂机架	台	2
4	C臂专用工作台车	台	2
5	9寸三视野影像增强器: 进口品牌 (泰雷兹/东芝)	台	2
6	图像采集中央控制系统(工作站) (直接数字化百万像素)	套	2
7	红外激光定位装置	套	2
8	数字化CCD相机(百万像素)	台	2
9	高清液晶显示器(19寸)	台	4
10	电源储能装置	套	2
11	高压电缆(进口品牌-克莱蒙德)	套	4
12	电动限束器	套	2
13	十字滤线栅(进口品牌-韩国君王)	块	2
14	曝光手闸/脚闸	套	各2
15	操作手册,维修手册和保养手册	份	1





技术参数

<b>机械系统</b>	
X线球管与影像增强器距离	800mm
C臂最小圆弧半径	680mm
C臂焦屏距	1000mm
C臂水平伸展	200mm
C臂沿滑轨滑动	+90°~25°
C臂水平旋转	±180°
C臂垂直升降 (电动)	40mm
C臂沿支臂轴摆角	±12.5°
<b>非组合式高频高压发生器</b>	
最大标称功率	16KW
最高管电压	125KV
最高管电流	200mA
<b>非组合式X射线管组件</b>	
旋转阳极、双焦点	小焦点0.3mm/大焦点0.6mm
最大管电流	200mA
摄影电流时间积	250mAs
阳极热容量	200kHU (150kJ)
管套热容量	1250kHU(900KJ)
阳极材质及靶角	材质: 铍钨 靶面角度: 10°
<b>束光器及滤线栅</b>	
束光器调节	电动
照射野	虹膜圆野
滤线栅	韩国JPI十字栅
栅比	6:1
焦距	950mm



**WANDONG DINGLI**

技术参数

透视功能	
透视方式	普通透视、自动透视、手动透视 脉冲透视、增强透视
透视电压范围	40~120KV(1KV/档)
透视电流范围	0.3~20mA (可调)
透视保护提示	5分钟
摄影功能	
摄影模式	普通摄影、数字摄影、数字点片
摄影电压范围	40~125kV(1kV/档)
摄影电流范围	32~200mA (可调)
摄影时间	1~250 mAs (可调)
显示器	
尺寸	19"
显示器类型	高清液晶显示器
数量	两台
分辨率	1280×1024



北京万东鼎立医疗设备有限公司  
服务热线: 400-990-3636



WANDONG DINGLI

技术参数

影像增强器及CCD数字影像系统	
视野	9" (23cm) 三视野4.5"/6"/9"
像素	百万像素CCD摄像系统1280×1024 12bit
整机图像线对分辨率	不小于20LP/cm
图像处理系统	十六级动态降噪,末帧图像冻结
图像处理功能	图像处理功能: 10万幅以上图像存储; 编辑、储存和输出图文报告, 具有便捷化图像后处理功能, 可支持连续透视模式。
网络接口	网络接口: 标准DICOM接口。可与PACS和支持DICOM接口的相机连接并输出胶片。
显示器	19英寸高清液晶显示器(2台), 分辨率1280×1024
图像采集处理工作站	无损存储、多幅显示、图像W/L实时调节、灰度转换、兴趣区均衡、GAMMA校正、翻转、降噪、增强、平滑、锐化、压缩、放大、测量、标注、图文报告排版打印、Dicom图像发送、Dicom图像打印、电影回放、图像刻录、worklist登记等
监视器台车	具备多视野切换按键、限束器同步操作按键及同步透视曝光按键
故障自动诊断功能	具备
电源储能装置	电源储能装置: 无需改变医院既有电源线路, 保证大功率曝光时候稳定的电源输入, 提高设备使用稳定性和使用寿命。(提供国家级检验报告)

上海万东医疗设备有限公司  
电话: 400-990-3636