# **YLZB-G2017021号禹州市妇幼保健院“所需全自动生化分析仪（进口）等医疗设备采购”项目**

**项目需求及分包情况：**

第1包：全自动生化分析仪（进口）1台，197万元。

第2包：彩色超声波诊断仪（进口）1套，249万元。

**设备配置及主要技术规格**

**第1包：**

**全自动生化仪的参数**

主要技术规格参数：

1. 设计方式：原装进口机器，试剂全开放式设计

2. 测试速度：纯生化比色法≥1600测试/小时 电解质≥800测试/小时

3. 测试项目：同时测定项目数≥85项（双试剂项目）

4. 最小样品量：≤ 2.1ul（0.1ul步进）

5. 加样方式：真实样本体积加样，无样本稀释

6. 光学系统：后分光技术，无相差凹面蚀刻光栅

7.比色杯：抗腐蚀UV比色杯或石英杯

8. 吸光度线性：≥3.0Abs

9. 控温方式：循环恒温水育，比色杯直接与水接触

10. 控温精度：37±0.1℃

11．最小反应体积：≤160ul

12.加注机构：无摩擦高温太空陶瓷芯

13.反应时间：≥10分钟，反应时间可调，可调时间段≥5

14. 分析方法：含终点，速率法，电极法等20种

15．样品容量：样本架轨道式进样，同时可容纳样本数量≥280个

16.具有定标液自动稀释功能

17．测试波长：340-800nm，至少12个波长

18.试剂位：≥160个

19.定标位置：≥100个

20.试剂加注时间：1.5、5、10分钟可选，试剂加注时间≥3

21．试剂瓶种类：仪器试剂仓可装载试剂瓶规格≥4种，最大试剂瓶容量≥250ml（需提供试剂瓶样本）

22.数据处理：自动校准，多点校准，折线校准，校准点选择，比色分析计算，速率分析计算，同工酶分析，血清指数，样品空白，计算项目，自动再检，校准追踪，前带检测，数据统计，存储，传输及复制转移

23．打印报告：数据报警，校准结果及报警，光源及比色杯性能报告，报警追踪，操作追踪，通讯追踪，全反映过程监测，屏幕复制

**第2包：**

**高档实时四维彩色多普勒超声波诊断仪的参数要求**

1. 设备名称：高档实时四维彩色多普勒超声波诊断仪
2. 数 量：壹套
3. 设备要求：2015年或之后推出的高端产品（以注册证为准）
4. 设备用途说明：

妇产科、腹部、心脏、新生儿、泌尿科、浅表组织与小器官、外周血管及科研的高档次实时三维彩色多普勒超声诊断仪，尤其在妇产科、腹部、乳腺、泌尿领域具有突出优势，满足产科超声诊断，妇科疑难病例超声诊断，胎儿畸形产前诊断及科研。投标设备必须为各厂家高档的专业机型。

五、主要规格及系统概述：

**5.1彩色多普勒超声波诊断仪包括：**

5.1.1高分辨率彩色逐行液晶显示器 ≥22.5英寸

5.1.2全数字化彩色超声诊断系统主机

5.1.3二维灰阶成像单元

5.1.4彩色多普勒单元

5.1.5频谱多普勒显示和分析单元

5.1.6能量血流成像单元

5.17连续波多普勒

5.1.8超细微血流显像技术，双向PDI 编码显示血流方向和密度信息，对微小血管显示的高度灵敏度， 减少彩色过溢

5.1.9全数字波束形成器

5.1.10二维扫描成像组件

5.1.11实时三维扫描成像组件

5.1.12声波激励技术

5.1.13组织二次谐波成像

5.1.14梯型扩展技术，用于二维和彩色血流

5.1.15组织多普勒成像技术

5.1.16频率复合成像技术，屏幕可显示

5.1.17实时三同步能力

5.1.18角度可偏转连续波多普勒,支持凸阵探头,获得更准确的胎儿心脏血流速度（附图）

5.1.19空间复合显像: 用于腹部和线阵探头（声束偏转线数多级可调），应用于多种模式, 加CFM后此技术不取消(附图证明)

5.1.20像素优化技术，多级可调，应用于所有成像模式。

5.1.21二维、胎儿面部三维成像，频谱多普勒模式自动图像优化调整

5.1.22一体化实时立体成像技术, 容积成像速率达到45容积/秒

5.1.23容积探头扫查角度自动偏转技术，腔内容积探头无需移动探头，单键可拓展扫查视野，角度最大可达左右55度（附图）

**5.1.24**自动颈后透明层厚度测量，在获取合适切面的前提下，可自动识别早孕期胎儿颈后透明层的边界，并自动测量颈后透明层厚度。

 **5.1.25**胎儿自动识别技术，可自动识别胎儿及周围组织结构并自动调整容积观察取样线位置，帮助使用者能快速获得胎儿表面三维容积结构的工具，提高工作效率（附图）

 5.1.26颅内透明层自动测量功能：在孕期11-13周+6天内,获取合适切面的前提下，系统可识别胎儿颅内透明层边界（即第四脑室宽度），并获得自动测量颅内透明层的厚度，如此结构消失，可在早孕期高度提示有开放性脊柱裂的可能。

 5.1.27: 胎儿生长指标自动测量功能：在获取合适切面的前提下，系统可自动识别测量临床所需的胎儿双顶径，头围，腹围等多个参数，帮助使用者提高工作效率，快速获取评估胎儿生长发育状况的有效指标

5.1.28高清写实表面成像，该功能通过全新的容积处理方式，增强容积图像的细节显示，提高图像真实感，加强临床诊断信心。

5.1.29可变光源系统通过虚拟光源位置的改变可得到常规容积成像难以获得的多方位容积增强显示，提供更多临床信息

5.1.30反转成像模式，显示低回声或液性暗区的立体结构。

5.1.31 2D/3D直方图技术，作用于2D/CFM/PD模式，可计算灰度直方图和彩色直方图

5.1.32容积能量模式直方图技术。

5.1.33 3D/4D 曲线取样成像技术，任意曲线或直线切割3D平面

5.1.34超宽视野成像技术，支持所有凸阵和线阵探头，可自由进退和测量

5.1.35对3D/4D图像具有剪切功能，可随意切除3D组织或伪像

5.1.36容积厚度对比成像技术，对容积数据进行多切面采集和处理，有效地的抑制噪音， 显示具有厚度信息的平面，极大提高A、C平面的对比分辨率。

5.1.37任意解剖切面技术, 用于3D/4D数据或存储的容积数据，对于不规则结构，在提高对比分辨率的条件下可以获取任意切面，用直线，弧线，曲线，轨迹四种切割方法可显示子宫内膜、胎儿四肢、脊柱、心脏，血管等任意形状的结构和狭窄程度。

 5.1.38具备断层成像技术

5.1.39二维精细血流成像，非多普勒效应，无取样框的限制，不降低帧频，可直接观察血流动力学特性和血管壁结构,彻底消除在彩色血流图方式下观察血管时彩色图叠加造成的图像遮盖和彩色混叠伪影

5.1.40 4D穿刺引导功能：4D穿刺引导能进行准确的空间定位（左右/上下/前后），克服了实时2D超声只能在单一平面上进行定位的缺点

5.1.41智能扫查助手，遵循主要超声协会（SMFM, AIUM, ACR, ACOG）的指南，防止操作者漏掉重要的检查内容，并可完全按照客户需求定制，每项检查都有子菜单，允许进行测量和标注，保证扫查的内容的一致性

5.1.42对比谐波造影功能，支持二维、经腹部容积、经阴道容积和经颅容积探头，其中经阴道子宫输卵管超声造影技术成熟可靠 (以公开发表的文献和书刊证明)，经阴道容积探头扫描角度≥175°(2D)×120°(3D) ；

5.1.43专业的妇科盆底测量软件包（附图证明），探头和成像模式满足盆底超声技术的要求，成熟可靠(提供公开发表的文献和书籍证明)

5.1.44 IOTA提供的卵巢癌风险值的似然比计算功能（附图证明）

5.1.45 计算机辅助自动计算多个不规则液性区的体积，并进行体积大小顺序进行排列。可用于生殖医学卵泡生长监测及脑室等液性区域的体积测量。

5.1.46 具备STIC时间空间成像技术，用于胎心的诊断

5.1.47 超声最大扫描深度≥33cm（附图并技术白皮书证明）

5.1.48系统支持多语言操作界面（包括中文）

腹部凸阵探头一个

腹部容积凸阵探头一个

小器官线阵探头一个

设备到货时，为该机器的最新硬件和软件版本；

**5.2 测量和分析：(B型、M型、频谱多普勒、彩色模式)**

1. 一般测量
2. 妇、产科测量
3. 心脏功能测量
4. 多普勒血流测量与分析
5. 外周血管测量与分析

**5.3图像存储与(电影)回放重现单元**

1. 超声图像静态、动态存储，以剪贴板形式显示在荧屏上，能以鼠标调用
2. 可对回放的图像调节增益、基线、彩色图类型、扫描速度
3. 一体化病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等。

**5.4输入/输出信号：**

1. 输入：USB
2. 输出：S-Video、USB、VGA、HDMI
3. 可配DICOM 3.0接口

**5.5图像管理与记录装置：**

1. 超声图像存档与病案管理系统（动态图像、静态图像以PC通用格式直接存储，无需特殊软件即能在普通PC 机上直接观看图像）
2. 内置硬盘可大容量储存
3. CD－RW/DVD -RW刻录机
4. USB接口≥5个，支持USB移动存储设备
5. 技术参数及要求：

**6.1 系统通用功能：**

* 1. \*监 视 器：≥22.5″ 高分辨率彩色显示器
	2. 扫描方式：逐行扫描，高分辨率，全方位关节臂旋转
	3. 探头接口可随意互换使用
	4. \*探头接口为无针式接口，有探头接口防尘盖板
	5. \*具备≥12″液晶触摸屏（技术白皮书证明）
	6. \*操作控制台可电动调节高度，并可左右转动
	7. 电缆防缠绕管理系统

**6.2探头规格**

* + 1. 频率：超宽频、变频探头, 工作频率明确显示，变频探头中心频率可选择 ≥2种，多普勒可选不同频率
		2. 振子：腔内容积探头阵元数≥192振子
		3. B/D兼用：线 阵：B/PWD

凸 阵：B/PWD

* + 1. 穿刺导向：可配穿刺导向装置
		2. 具有实时立体成像探头

**6.3 二维灰阶显像主要参数：**

* + 1. \*扫描：

电子凸阵：超声频率2.0 — 5.0MHz

腹部容积凸阵：超声频率 2.0—7.0MHz

电子线阵探头：超声频率4.0 —10.0MHz

* + 1. 扫描速率：凸型探头，全视野，18cm深度时，帧速率≥44帧/秒
		2. 扫 描 线：每帧线密度≥230超声线
		3. 发射声束聚焦：发射≥8段
		4. 接收方式：发射、接收多倍信号并行处理，接收超声信号动态范围264 dB
		5. 数字式声束形成器：数字式全程动态聚焦，数字式可变孔径及动态变迹，A/D≥12 Bits
		6. 谐波成像基波频率个数≥2
		7. 回放重现：灰阶图像回放≥5000幅、回放时间≥180秒；4D图像回放380容积
		8. 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，及常用所需的外部调节及组合调节
		9. 增益调节：B/M可独立调节

STC分段≥8

* + 1. 放大功能：实时任意区域局部放大功能
		2. 空间分辨率：符合GB10152-2009国家标准

**6.4频谱多普勒：**

* + - 1. 方式：脉冲波多普勒：PWD；连续波多普勒：CWD
			2. 最大测量速度：

PWD：血流速度最大15.0m/s

CWD：血流速度最大22.0m/s

* + - 1. 显示方式：B、B/D、B/M、B＋B、D
			2. 电影回放：≥580秒
			3. 零位移动：分级
			4. 显示控制：反转显示(左/右；上/下)零移位、

B—刷新(手控、时间)、D扩展、B/D扩展，局放及移位

**6.5彩色多普勒**

* + 1. 显示方式：速度分散显示、能量显示，速度显示、分散显示
		2. 彩色显示帧频：

凸阵探头、最大角度，18cm深时，彩色显示帧频≥19帧/ S

* + 1. 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围：-20°～+20°
		2. 显示控制：零位移动分级、黑/白与彩色比较、彩色对比
		3. 彩色增强功能：彩色多普勒能量图

**6.6 超声功率输出调节：**

B/M、PWD、Color Doppler输出功率可调

1. 技术培训要求

**7.1 现场培训：**

卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能。

**7.2集中培训：**

 根据设备技术要求，可向买方提供使用和维修技术人员培训。

* 1. **网络教育：**

\* 专业化产品俱乐部网站，提供与世界各地用户和专家进行网上交流和学习的平台，并随时了解最新的技术进展和各种教育课程、会议信息（附登录图）

\*远程支持模块：可以通过IPad等无线设备连接互联网迅速、便捷、高效地得到来自于厂家的高质量的远程应用支持服务，解决使用机器中出现的问题（样机现场演示或者操作视频证明）。

**评分办法及评分标准**

采用综合评分法，满分100分。

 综合评分法详细评审标准

1、评分因素及分值分配

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分因素 | 满分 | 说明 |
| A | 投标报价 | 40 | 详见评审标准 |
| B | 技术部分 | 40 | 详见评审标准 |
| C | 商务部分 | 20 | 详见评审标准 |
| 合计 |  | 100 |  |

2、评分因素及分值确定

A、投标报价：40分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分因素 | 分值 | 评分标准说明 |
| A1 | 投标报价得分 | 40 | 见注 |

注：

报价得分=最低有效投标报价/有效投标报价×40

计算按四舍五入法则，保留小数点后两位。

所有未进入详细评审的投标作为无效投标，其报价不作为评分依据。

经评标委员会认定具有下述情况之一的投标，其报价不作为评分依据。

低于成本价的投标。

虚假投标。

未满足招标文件实质性要求的投标。

B、技术部分：40分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分因素 | 分值 | 评分标准说明 |
| B1 | 技术水平 | 5 | 根据所投产品生产工艺技术水平进行评价，分三档进行评价打分：好 （5分）；较好（3分）；一般（1分）。 |
| B2 | 产品性能及系统功能 | 35 | 根据所投产品的性能、精度进行评价打分：好（11分）；较好（6分）；一般（3分）。 |
| 根据所投产品的可靠性、稳定性等是否优良进行评价打分：好（12分）；较好（7分）；一般（4分）。 |
| 根据所投产品的功能是否齐全，是否完全满足招标文件要求，是否有偏离进行评价打分：好（12分）；较好（7分）；一般（4分）。 |

C、商务部分：20分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分因素 | 分值 | 评分标准说明 |
| C1 | 财务状况 | 3 | 投标人需提供2014年以来财务报告通过中介机构审计（如是新注册公司，提供最新报告），且要素齐全、真实完整，根据其注册资本（实收资本）、资产总额、资产负债率、主营业务收入、利润总额等情况综合评定，0-3分，不提供者为0分。 |
| C2 | 销售业绩 | 3 | 投标人2014年1月1日以来，具有类似项目业绩、所投项目业绩单次合同金额在：第1包：197万元以上（含197万）；第2包：249元以上（含249万）;合同及验收报告齐全，每提供一份得1分，最多得3分，不提供者为0分。 |
| C3 | 质量保证期 | 2 | 符合招标文件质保期要求的不加分，每增加一年加1分，最高加2分。 |
| C4 | 投标文件规范程度 | 2 | 装订规范、文字清晰得、无差错得1分，所提供资料准确完整得1分。 |
| C5 | 技术培训及售后服务承诺 | 8 | 售后服务计划完整、可行，0-3分。培训计划完整、可行，0-2分。投标人售后服务能够实现本地化的（需提供必要的证明材料，如营业场所购房合同或产权证、租赁协议等），0-1分。根据招标文件要求的机器故障响应时间、及解决问题时间，0-2分。 |
| C6 | 信誉 | 2 | 提供工商企业信用信息公示报告，包含基础信息、行政许可信息、行政处罚信息、列入经营异常名录信息、列入严重违法失信企业名单（黑名单）信息（国家企业信用信息公示系统http://www.gsxt.gov.cn）；企业所在地税务主管部门出具的纳税情况证明等信用情况，无不良信息者每项得1分，未提供或有不良信息者不得分。 |