

**更正事项 1:**

本项目原招标文件第四章《评标程序、评标方法和评标标准》-二、评标标准现整体更正为:

**二、评标标准**

序号	评分因素	评分标准	分值	说明
1	价格	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人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) × 分值。 此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标方法和评标标准》2.4 及 2.5	30	
2	成功实施案例	提供 2022 年 1 月 1 日至今所投产品在中国市场的同品牌同类型的产品业绩，每提供一个合格的项目业绩得 2 分，最高得 10 分。 注：1.投标人需提供合同复印件（包括合同首页、主要服务内容页和双方签字盖章页），否则业绩不予认可。 2.若为非单一产品采购包，则提供该采购包核心产品的业绩。 3.同类型产品指与所投产品主要性能相当的产品。	10	
3	技术要求	根据投标人对招标文件采购需求中“三、技术要求”的响应情况进行评分。 有 1 项▲条款负偏离，扣 2 分，条款总计 13 项； 有 1 项普通条款负偏离，扣 0.1 分，条款总计 231 项； 以此类推，最低得 0 分。	49.1	
4	培训方案	根据投标人按照招标文件采购需求“四、其他相关要求-（三）培训要求”提供的培训方案进行打分。培训方案合理、可行，契合招标文件要求得本项满分，培训方案较合理，实施性一般，与招标文件要求有不一致的得 1 分，未提供培训方案得 0 分。	2.3	
5	保修期	完全满足招标文件采购需求“四、其他相关要求-（四）保修期”要求得满分,不满足得 0 分。	3	
6	售后服务方案	根据投标人按照招标文件采购需求“四、其他相关要求-（五）售后服务要求”的逐条响应情况进行	5.6	

		打分。 完全响应招标文件要求得满分，有 1 项条款负偏离，扣 0.8 分； 以此类推，最低得 0 分。		
合计		100		

备注：政策性加分条款如下：

1 根据《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）规定，在技术、服务等指标同等条件下，优先采购属于国家公布的节能清单中的产品。以中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）公布的最新一期节能产品政府采购清单为准。投标产品如为节能产品政府采购清单中的产品，投标人的综合得分加 1 分。

2 根据《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90号）的规定，在性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购国家公布的环保产品清单中的产品。以中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）公布的最新一期环境标志产品政府采购清单为准。投标产品如为环保清单中的产品，投标人的综合得分加 1 分。

3 对原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇的省份的投标主产品（不含附带产品），享受政策性加分和价格扣除，即采用综合评分法或性价比法进行评审的，在总得分基础上加 1 分。

## 更正事项 2:

本项目原招标文件第五章《采购需求》-三、技术要求中的品目 1-2：心脏彩色超声诊断仪整体更正为：

### 品目 1-2：心脏彩色超声诊断仪

一、主要用途：用于腹部、心脏、妇产、泌尿、浅表小器官与血管、儿科、肌骨神经超声诊断和介入诊疗究。

#### 二、主要规格及系统概述

##### 1、超声诊断仪主机包括：

1.1、原始数据储存，可对回放图像进行多种参数调节。

1.2、全域聚焦成像技术，图像无聚焦点或聚焦带（附图证明）。

1.3、智能像素优化技术。

##### 1.4、二维灰阶成像单元

1.4.1、宽频可变频成像技术：灰阶、谐波、彩色、频谱支持独立变频，具体中心频率数值可视可调（附图）。

1.4.2、斑点噪声抑制技术：支持所配探头，多级可调，支持 3D/4D、CFM/PDI、

宽景成像、造影成像等技术。

1.4.3、空间复合成像：支持所配成人腹部凸阵探头、线阵探头，帧平均、帧速率可调节。

1.4.4、组织谐波成像：支持所配成像探头，频率可视可调，中心频率数值可显示。

1.4.5、组织声束矫正技术：支持所配成人腹部凸阵探头、线阵探头， $\geq 5$ 级可调，可显示具体数值。

1.4.6、宽景成像：支持所配成像探头，可与空间复合成像功能联合使用，可自动检测扫描方向，支持旋转及测量。

## 1.5、灰阶血流成像技术

1.5.1、非多普勒成像原理，无取样框（附图）、无角度依赖，可显示血流动力学状态。

1.5.2、可多帧图像累积到一起，按血流灌注先后顺序动态显示血管的空间分布状态

1.5.3、可去掉血流周围组织回声背景，单独显示血流；也可支持组织、血流双幅显示和叠加显示。

1.5.4、支持所配成人腹部凸阵探头、相控阵心脏探头和线阵探头。

## 1.6、微细血流成像技术：

1.6.1、支持腹部及小器官应用，支持线阵探头。

1.6.2、可与B模式同屏对照显示。

1.6.3、具备立体显示模式

1.6.4、微细血流成像技术可在造影模式下使用

## 1.7、造影成像技术

1.7.1、支持所配腹部凸阵探头、线阵探头、相控阵探头。

1.7.2、造影模式：谐波造影模式、基波造影模式、高机械指数造影模式

1.7.3、B型图与造影图像可实时同屏双幅显示，可带双穿刺引导线，实现同屏双幅投射式测量。

1.7.4、具备独立造影计时器，支持造影剂二次注射。

1.7.5、显示模式：具备单幅模式、双幅对照模式、混合模式。

1.8、具备心肌组织多普勒速度成像功能，在组织多普勒的同时支持解剖 M 型和曲线解剖 M 型。

2、测量和分析（B 型、M 型、频谱多普勒、彩色模式）包括

2.1、一般测量。

2.2、妇产科测量：具有产科自动测量技术，采用图像识别技术自动测量胎儿的双顶径、股骨长、头围、腹围等重要的胎儿生长发育指标。

2.3、心脏功能测量。

2.4、多普勒血流测量与分析。

2.5、外周血管测量与分析：具备血管内中膜自动测量技术，可测量血管前、后壁内中膜厚度，并提供最大值、平均值及所测范围。

2.6、泌尿科测量与分析、

2.7、多普勒频谱自动包络、测量与计算，参数由客户自由选择

3、图像存储与(电影)回放重现单元

4、超声图像存档与病案管理系统

4.1、一体化剪贴板：在屏幕上可以存储和回放动态及静态图像；在剪贴板上可以直接进行图像删除、转存或进入病案系统、

4.2、具备 USB 一键存储功能，可把屏幕上的图像存至 U 盘、移动硬盘或者其它 USB 装置；动态图像、静态图像以 JPEG 或 WMV（MPEGVue）格式直接存储于可移动媒介。

4.3、超声图像静态、动态存储，原始数据回放重现

4.4、具备多画面同屏回放功能，不同检查日期所存的图像可以回放至同一屏幕比较分析。

5、输入/输出信号：HDMI、USB 等

6、连通性：具备 DICOM 3.0 接口，开放查询、传输、存储、打印和工作列表协议。

三、技术参数：

1、主机通用参数：

1.1、彩色显示器≥22 英寸，逐行扫描，具备万向关节臂，可上下、左右、前后任意方位调节。

1.2、触摸显示屏 $\geq 12$ 英寸，具备多点触控功能。

1.3、操作面板：可旋转，可调节高度、前后、左右位置。

1.4、可激活的探头接口 $\geq 4$ 个。

1.5、固态硬盘容量 $\geq 500\text{G}$ 。

2、探头：

▲2.1、配置： $\geq 4$ 把，至少包括成人腹部凸阵探头 1 把、成人心脏相控阵探头 1 把、新生儿相控阵探头 1 把、儿童相控阵探头 1 把。

2.2、所配探头及所有检查模式中心频率可显示，二维、谐波、彩色、多普勒频率独立可调。

2.3、探头频率：

2.3.1、成人心脏相控阵探头：1.4~4.5MHz。

2.3.2、成人腹部凸阵探头：1.5~5.5MHz。

2.3.3、新生儿相控阵探头：4~12.0MHz。

2.3.4、儿童相控阵探头：2.4~8.0MHz。

2.4、成人心脏相控阵探头扫描角度： $\geq 100^\circ$ 。

2.5、穿刺导向：探头可配穿刺导向装置，穿刺角度 $\geq 3$ 个。

3、二维灰阶成像

3.1、二维帧频

3.1.1、凸阵探头： $\geq 48$  帧/s@18cm 深度、全视野、最高线密度下。

3.1.2、相控阵探头： $\geq 59$  帧/s@18cm 深度、扫描角度  $85^\circ$ 、最高线密度下。

3.2、彩色帧频：

3.2.1、凸阵探头： $\geq 11$  帧/s@18cm 深度、全视野、最高线密度下。

3.2.2、相控阵探头： $\geq 19$  帧/s@18cm 深度、扫描角度  $85^\circ$ 、最高线密度下。

3.3、回放重现：灰阶图像回放 $\geq 1000$  幅、回放时间 $\geq 30\text{s}$ 。

3.4、预设条件：针对不同的检查脏器，预置图像的检查条件。

3.5、增益调节：B/M 可独立调节，STC 分段 $\geq 8$

▲3.6、扫描深度： $\geq 45\text{cm}$ （附图）。

4、频谱多普勒

4.1、成像方式：PW、CW、HPRF。

4.2、多普勒发射频率可视可调，中心频率可显示。

4.3、最大测量速度：

4.3.1、PWD：血流速度 $\geq 7\text{m/s}$ 。

4.3.2、CWD：血流速度 $\geq 10\text{m/s}$ 。

4.4、最低测量速度： $\leq 1\text{mm/s}$ （非噪声信号）。

4.5、PW 取样容积范围：0.1cm $\sim$ 1.6cm。

5、彩色多普勒：

5.1、显示方式：速度方差显示、能量显示、速度显示、方差显示。

5.2、具有双同步/三同步显示（B/D/CFM）显示功能。

5.3、显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围： $-20^{\circ} \sim +20^{\circ}$ 。

5.4、具备彩色多普勒能量图 (PDI)、彩色方向性能量图 (DPDI)。

6、超声功率输出调节：B/M、PWD、Color Doppler 输出功率可调。

7、具备血流斑点追踪成像技术：通过超高帧频平面波成像，对血细胞运动轨迹进行追踪，以线条、颜色、箭头（附图）显示心腔内血流动力学的真实状态，支持小儿心脏二维探头、小儿心脏四维探头、新生儿心脏二维探头及经食道心脏四维容积探头。

8、具备血流斑点追踪成像定量技术：基于血流斑点追踪成像，可对已捕捉血流信息的面积、时间及距离参数进行定量。

9、具备心脏频谱自动测量：可对心脏瓣膜彩色血流频谱及组织多普勒频谱进行多个心动周期的识别并命名，同时进行自动测量并将结果导入到报告系统，并提供多心动周期数据（包括：二尖瓣前向血流 E 峰、A 峰、EDT、E'、E/E'、主动脉瓣频谱包络、三尖瓣峰值返流速度 TR Vmax 等参数）。

10、具备二维斑点追踪左室心肌应变定量：基于人工智能（AI），可自动识别切面并选择三个质量最佳的心动周期进行心肌斑点信号的追踪，分析心肌收缩期长轴峰值应变、收缩后收缩指数、提供 17 和 18 节段牛眼图、曲线显示模式、曲线解剖 M 型显示模式等。并可同步显示双平面辛普森法 EF 值，支持成人、小儿心脏探头、经食道探头、心脏容积探头上实现。

11、具备心肌做功定量分析：分析左心整体和局部的做功情况，包括做功指数、整体有效做功、整体无效做功、整体做功效率等参数。（附图）