

关于协助质疑答复的回复

广西诚华工程造价咨询有限公司：

关于南宁朗轩医疗器械有限公司就“平果市新安镇中心卫生院（平果市人民医院新安分院）医疗设备一批”（项目编号：BSZC2026-J1-230102-GXCH）提出的质疑，我司于 2026 年 9 月 2 日已收悉贵司发函要求协助对质疑函提出的问题进行回复，并提供相关佐证材料。现就质疑事项回复如下：

一、关于质疑事项 1：数字化 X 线摄影（DR）CPU 配置问题

质疑内容： 所投品牌“深图”型号 SONTU300-Mars 产品的电脑主机配置 CPU 为 i3-13100，未达到采购文件要求的 CPU≥i5-10500 指标，存在负偏离。

答复：经核查，质疑事项 1 不成立。针对质疑事项 1 所投 DR 设备 SONTU300-Mars 产品工作站 CPU 为 i3-13100 的问题答复：该工作站操作系统、内存、显示器均满足采购文件最低要求，固态硬盘配置 1TB，较采购文件≥500G 要求为技术正偏离。i3-13100 为更新一代架构处理器，单核处理性能优于 i5-10500，可充分满足 DR 设备影像浏览、报告处理等全部临床业务。本项固态硬盘为正偏离，正偏离不计入负偏离统计，不应简单将 CPU 单项直接计为负偏离，进而计算得出超出允许最大负偏离项数的结论，整机综合配置性能满足项目业务使用需求。

1、两代处理器硬件背景

i5-10500 为第十代酷睿（2020 年发布，14nm 工艺）；i3-13100 为第十三代酷睿（2023 年发布，10nm 光刻新工艺更细腻）。i3-13100 虽然物理核心数量少于 i5-10500，但架构迭代带来单核性能大幅提升，单核性能高于 i5-10500 约 29%，日常办公场景下软件打开、文件调用、系统响应更流畅。

以下是跟根据英特尔官网公布的主要参数对比：

项目	Intel i3-13100 (13 代)	Intel i5-10500 (10 代)	
发布时间	2023 年	2020 年	Intel 发布时间更新，制造工艺更先进。
光刻	10nm	14nm	10nm 工艺晶体管尺寸更小，工艺晶体管漏电控制更好，轻负载待机功耗更低，减少无效电能损耗，整机温度更低。
核心 / 线程	4 核 8 线程	6 核 12 线程	

基础频率	3. 4GHz	3. 1GHz	基础频率更高，持续负载稳定性强
最大睿频	4. 5GHz	4. 5GHz	
三级缓存	12MB	12MB	
TDP 功耗	58W	65W	TDP 功耗更低，CPU 满载产生热量更少；散热器压力更小，CPU 不容易触发高温降频
核显	UHD730	UHD630	核显更高，DR 工作站阅片时，窗宽窗位快速调节、缩放平移 DICOM 影像、多幅图像平铺对比显示，GPU 参与图像运算，画面拖动缩放更顺滑，拖影卡顿更少；
PCIe 版本	PCIe4. 0	PCIe3. 0	PCIe4. 0 接口完全向下兼容 PCIe3. 0 固态硬盘，老硬件可以直接使用，不会出现设备不识别问题，兼顾兼容性与高性能。
单核跑分 (Cinebench R23)	约 1726 分	约 1083 分	i3- 13100 单核高约 29%

英特尔官网公布 i3-13100 数据

<https://www.intel.cn/content/www/cn/zh/products/sku/230575/intel-core-i313100-processor-12m-cache-up-to-4-50-ghz/specifications.html>

英特尔® 酷睿™ i3-13100 处理器

12 M 高速缓存，睿频至高可达 4.50 GHz

加入对比

规格 订购与合规 兼容的产品 下载 支持

基本要素

CPU 规格

补充信息

内存规格

GPU Specifications

扩展选项

封装规格

先进技术

安全性与可靠性

基本要素

产品集

代号名称

垂直市场

处理器编号 ②

光刻 ②

建议客户价格 ③

CPU 规格

内核数 ②

Performance-core (性能核) 数

Efficient-core (能效核) 数

总线线程数 ②

最大睿频频率 ②

Performance-core (性能核) 最大睿频频率 ②

Performance-core (性能核) 基本频率 ③

第 13 代英特尔® 酷睿™ i3 处理器

先前产品为 Raptor Lake

Desktop

i3-13100

Intel 7

\$134.00-\$144.00

4

4

0

8

4.50 GHz

4.50 GHz

3.40 GHz

英特尔官网公布 i5-10500 数据

<https://www.intel.cn/content/www/cn/zh/products/sku/199277/intel-core-i510500-processor-12m-cache-up-to-4-50-ghz/specifications.html>

[processor-12m-cache-up-to-4-50-ghz/specifications.html](https://www.intel.com/content/www/us/en/processors/core-i5-10500/processor-12m-cache-up-to-4-50-ghz/specifications.html)

第十代智能英特尔® 酷睿™ i5 处理器 / 英特尔® 酷睿™ i5-10500 处理器

**英特尔® 酷睿™ i5-10500 处理器**
12M 高速缓存，高达 4.50 GHz

☐ 加入对比

规格

订购与合规

兼容的产品

下载

支持

基本要素

CPU 规格

补充信息

内存规格

GPU Specifications

扩展选项

封装规格

先进技术

安全性与可靠性

基本要素

产品集	第十代智能英特尔® 酷睿™ i5 处理器
代号名称	先前产品为 Comet Lake
垂直市场	Desktop
处理器编号	i5-10500
光刻	14 nm
建议客户价格	\$211.00

CPU 规格

内核数	6
总线线程数	12
最大睿频频率	4.50 GHz
英特尔® 睿频加速技术 2.0 频率	4.50 GHz
处理器基本频率	3.10 GHz

2、结合本项目业务场景分析，本设备主要用于 Windows 平台下办公业务、文档处理、业务软件操作、网页浏览、采集图像、图像后处理、报告出具等常规影像技师应用，该类应用更加依赖 CPU 单核性能，所配置 i3- 13100 处理器在本项目实际业务场景下，业务使用性能效果应优于 i5- 10500，整套设备可以完全满足本项目全部工作要求，因此本项条款投标产品不属于负偏离，质疑函所述与事实严重不符。

二、关于质疑事项 2：彩色多普勒超声诊断仪远程会诊系统安全证书问题

质疑内容： 所投品牌"超研"产品型号 Apogee K20 无国家有关部门认证安全证书，不满足招标参数"5.3、支持远程超声会诊系统，为确保本院后续顺利接入影像中心体系并保护病人隐私，该系统需具备国家有关部门认证安全证书。同时为确保我院未来远程会诊发展需要，该系统能够同步传输上传医生操作手法和超声机器原始图像方便上级医生进行指导"的要求。

答复：经核查，质疑事项 2 不成立。理由如下：

1. 制造商具备国家认证安全资质。经向制造商汕头市超声仪器研究所股份有限公司核实，该公司持有的"麦粒 OA 系统"已于 2025 年 11 月 30 日取得信息系统安全等级保护第 2 级备案证明（证书编号：44052599168-25001），备案公安机关为汕头市公安局。该证书证明制造商具备国家有关部门认证的信息安全能力，见附件 1。

2. 质疑函所述"网络安全等级保护网查询不到结果"不能作为否定依据。网络安全等级保护备案信息存在更新延迟，且查询平台仅展示已完成公示备案的系统，不代表制造商不具备安全认证能力。制造商已提供有效的备案证明原件。

3. 采购文件参数 5.3 要求"支持远程超声会诊系统，需具备国家有关部门认证安全证书"，该参数指向的是系统功能及安全能力要求。成交供应商所投产品依托制造商已获备案的安全体系，具备满足该参数要求的能力。

三、关于质疑事项 3：自动腹部标准切面识别和引导功能问题

质疑内容：所投品牌:超研 型号:Apogee K20 彩色多普勒超声诊断仪无自动腹部切面识别引导，存在负偏离，不满足招标参数“7.1、自动腹部标准切面识别和引导，可自动识别腹部扫查时获得的标准切面，自动存图，并引导用户获取标准的腹部扫查切面。支持 ≥ 8 个标准切面自动识别要求”。

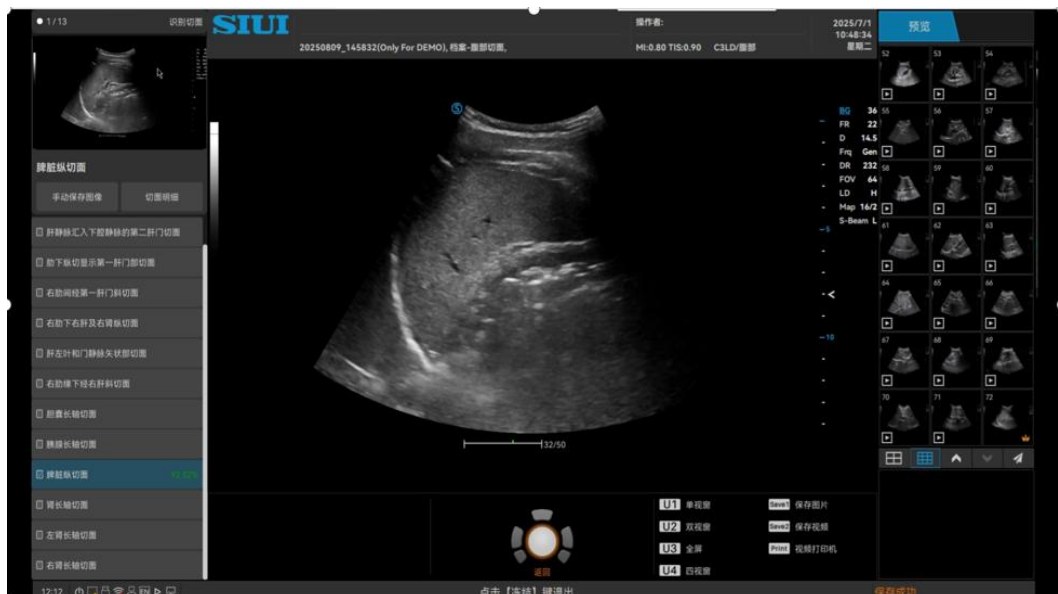
答复：经核查，质疑事项 3 不成立。理由如下：

根据制造商汕头市超声仪器研究所股份有限公司出具的 Apogee K20 主要技术规格白皮书以及提供的设备实际操作界面截图，该产品具备以下功能：

见制造商出具的技术规格书 P6 页（见附件 2）7.1：自动腹部标准切面识别和引导，可自动识别腹部扫查时获得的标准切面，自动存图，并引导用户获取标准的腹部扫查切面。支持 8 个标准切面自动识别。

设备操作界面截图（见下图）清晰显示：Apogee K20 具备自动腹部标准切面识别和引导功能，可自动识别并引导获取包括脾脏纵切面、肝静脉汇入下腔静脉的第二肝门切面、肋下纵切面显示第一肝门切面、右肋间经第一肝门切面、右肋下肝及右肾切面、肝左叶和门静脉矢状部切面、右肋缘下经右肝斜切面、胆囊长轴切面、胰腺长轴切面、肾长轴切面、左肾长轴切面、右肾长轴切面等超过 8 个标准腹部切面，且支持自动存图和引导操作。





上述证据及说明已充分证明 Apogee K20 具备自动腹部标准切面识别和引导功能，能够满足采购文件参数 7.1 的要求。质疑函所述“无此功能”与事实严重不符。

四、关于质疑事项 4：自动心脏标准切面识别和引导功能问题

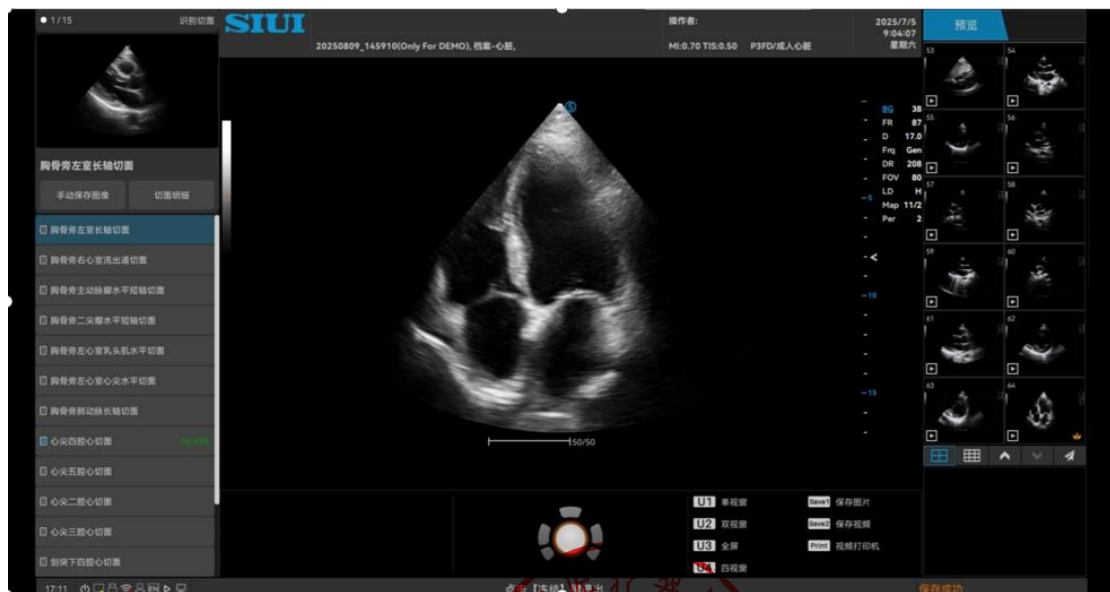
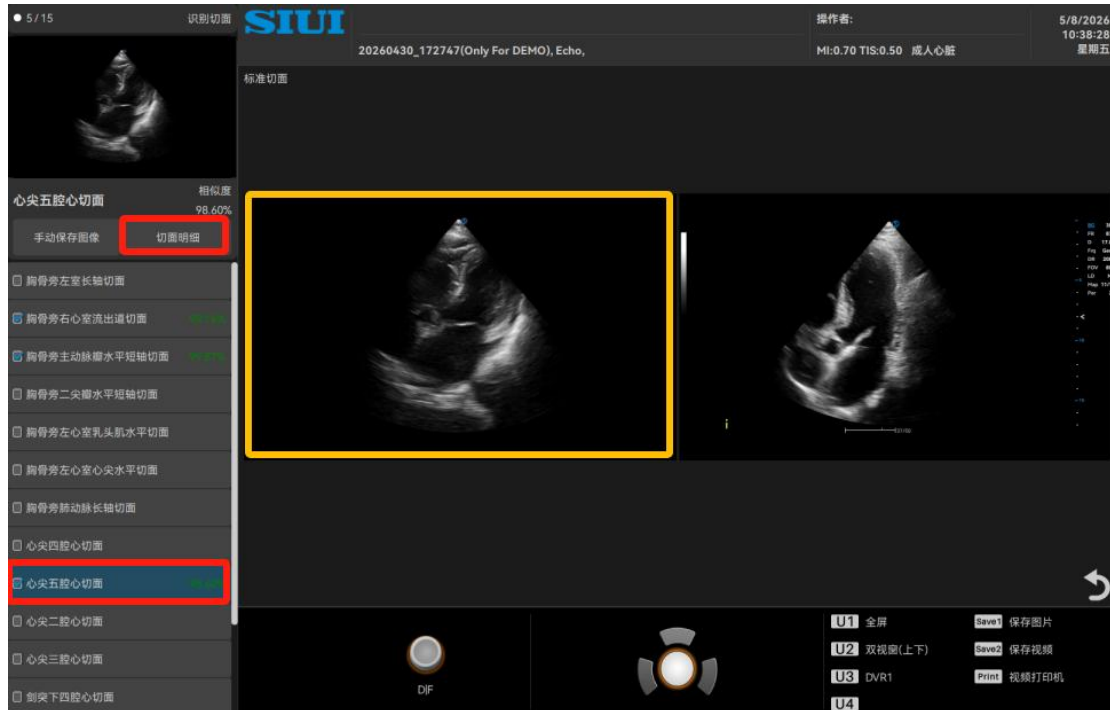
质疑内容：所投品牌:超研 型号:ApogeeK20 彩色多普勒超声诊断仪无自动心脏标准切面识别和引导，存在负偏离。

答复：经核查，质疑事项 4 不成立。理由如下：

根据制造商汕头市超声仪器研究所股份有限公司出具的 Apogee K20 主要技术规格白皮书以及提供的设备实际操作界面截图，该产品事实具备以下功能：

见制造商出具的技术规格白皮书 **P6 页（见附件 2）** 7.2 自动心脏标准切面识别和引导，可自动识别心脏扫查时获得的标准切面，自动存图，并引导用户获取标准的心脏扫查切面。支持 5 个标准切面自动识别

设备操作界面截图（见下图）清晰显示：Apogee K20 具备自动心脏标准切面识别和引导功能，可自动识别并引导获取包括胸骨旁左室长轴切面、胸骨旁右心室流出道切面、胸骨旁主动脉瓣水平短轴切面、胸骨旁二尖瓣水平短轴切面、胸骨旁左心室乳头肌水平切面、胸骨旁左心室心尖水平切面、胸骨旁肺动脉长轴切面、心尖四腔心切面、心尖五腔心切面、心尖二腔心切面、心尖三腔心切面、剑突下四腔心切面等超过 5 个标准心脏切面，且支持自动存图和引导操作。



上述证据充分证明 Apogee K20 具备自动心脏标准切面识别和引导功能，能够满足采购文件参数 7.2 的要求。质疑函所述“无此功能”与事实严重不符。

制造商汕头市超声仪器研究所股份有限公司与业内头部 AI 智能辅助功能开发软件商有着深入且广泛的合作，AI 功能应用已处于业内领先。制造商已提供技术规格白皮书明确、确认、佐证相关 AI 功能软件已完全集成于 Apogee K20，满足招标参数相关要求。

附件 1:

1. 汕头市超声仪器研究所股份有限公司信息系统安全等级保护备案证明 (证书编号: 44052599168-25001)



麦粒会诊客户端



■ 超声仪器



■ X光仪器



■ 掌上超声仪器



■ 影像工作站



■ 平板、手机

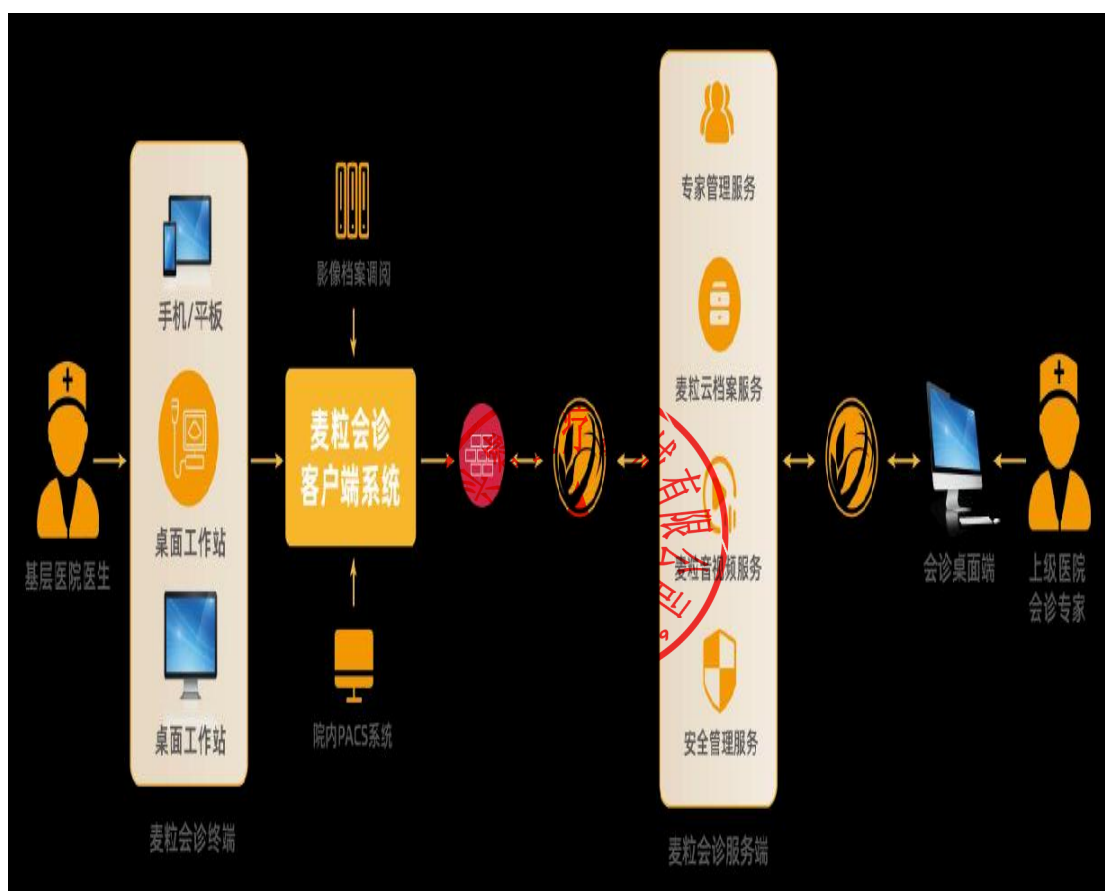


■ 笔记本电脑



■ 桌面电脑

医生直接使用影像仪器、影像工作站、无线探头的掌上超声仪器进行会诊;远程专家可以使用工作站电脑、平板、手机、笔记本、桌面电脑进行会诊、指导。



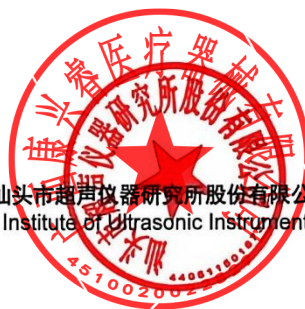
SIUI 超研

全数字彩色多普勒超声诊断系统

Apogee K20

主
要
技
术
规
格
书

供“项目编号：BSZC2026-230102-GXCH”投标使用



汕头市超声仪器研究所股份有限公司
Shantou Institute of Ultrasonic Instruments Co., Ltd

一、规格型号: Apogee K20

具备 Realview⁺ 超声引擎



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:

主要用于腹部、乳腺、甲状腺、妇科、泌尿、周身血管、肌骨、急诊、麻醉、介入治疗、超声消融定位、经直肠前列腺穿刺超声引导等全身应用超声诊断，主机应内置多个 AI 辅助诊断功能、弹性成像、远程会诊、云诊断功能等。

四、产品概述:

4.1、主机成像系统: 全数字化平台，具备可持续升级能力，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

4.1.1、高分辨率液晶显示器 21.5 英寸，显示器角度可调

4.1.2、操作面板具备防眩光彩色触摸屏 13.3 英寸，角度可调

4.1.3、数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D 是 12 bit

4.1.4、数字化二维灰阶成像及 M 型显像单元

4.1.5、解剖 M 型技术 5 条取样线，可 360 度任意旋转，可在实时和冻结的二维图像上获取解剖 M 图像。

4.1.6、曲线解剖 M 型技术

4.1.7、彩色多普勒成像技术

汕头市超声仪器研究所股份有限公司
Shantou Institute of Ultrasonic Instruments Co., Ltd

- 4.1.8、彩色多普勒能量图技术
 - 4.1.9、方向性能量图技术
 - 4.1.10、数字化频谱多普勒显示和分析单元(包括 PW、CW 和 HPRF)
 - 4.1.11、智能化一键图像优化技术,自动连续优化图像,具备独立按键。可支持对二维灰阶、彩色多普勒、频谱多普勒、及造影图像的优化
 - 4.1.12、空间复合成像技术,支持彩色多普勒模式
 - 4.1.13、斑点噪声抑制技术,在二维图像,造影成像模式及三维成像下可支持 7 档调节。
 - 4.1.14、具备自动血流跟踪技术,可以实现 ROI 框位置和角度的自动优化,提供 Color/Power 模式下彩色血流/能量图像的实时动态优化
 - 4.1.15、穿刺针增强技术,凸阵和线阵探头均可支持,具备双屏实时对比显示(增强前后效果),并支持自适应校正角度
 - 4.1.16、图像放大,支持高清放大和全局放大、局部放大,放大倍数 ≥ 25 倍;支持 3 种放大全屏放大模式。
 - 4.1.17、支持线阵探头双 B 图像拼接
 - 4.1.18、声功率可调,可实时显示 MI/TI (TIB, TIC, TIS)
 - 4.1.19、具备腹部、妇科、产科浅表、心脏模式自动工作流协议,支持定制化模板,在检查过程中可按照协议自动注释,自动标记体位图,自动切换图像模式等
 - 4.1.20、通过网络可在超声主机上将动态或静态图像传输至移动应用端群组内。
- 5、先进成像技术:
- 5.1、造影成像技术及造影定量分析功能
 - 5.2、应变式弹性成像技术
 - 5.3、TDI 组织多普勒成像
- 6、测量和分析:(B 型、M 型、D 型、彩色模式)
- 6.1、常规测量软件包
 - 6.2、基础测量包,2B 模式下支持双幅跨幅测量
 - 6.3、定点测速功能,彩色多普勒模式下可同屏测量血管腔内有 8 个任意位置的血流速度

- 6.4、半自动面积及径线测量 自动描述、测量和计算工具，可支持径、周长、面积、平均灰度、径 1/ 径 2、径 2/ 径 1 等测量结果
- 6.5、全科测量包，自动生成报告：腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管等。
- 6.6、妇科测量软件包：具备专业卵泡评估报告，多项 IVF 评估指标及发育曲线分析
- 6.7、产科测量软件包：自动产科测量，自动测量 6 项胎儿发育评估指标
- 6.8、自动 NT 测量
- 6.9、心脏测量软件包：心功能自动测量软件，无需 ECG 可自动识别四腔心、两腔心切面，自动识别心肌边界，并进行自动描述，无需手动选择切面和手动标记
- 6.10、腹部测量软件包：支持膀胱自动测量
- 6.11、自动肝肾比测量 一键自动肝肾器官识别，自动计算肾皮质及肝脏的灰阶比值，方便进行肝脏脂肪变的定量评估
- 6.12、小器官测量软件包，包含乳腺测量包
- 6.13、血管测量软件包：IMT 血管内中膜自动测量，测量结果参数 7 项，具备 IMT 评估曲线分析。
- 6.14、支持颈动脉血管内中膜自动实时测量，自动获取有 6 组 IMT 内膜厚度值，并实时更新

二、系统技术参数及要求：

1、系统通用功能：

- 1.1、主机探头接口有 4 个，大小一致，全激活、所有接口所有探头相互通用，容积探头也可接任意接口即插即用，电子切换
- 1.2、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。

2、探头规格

- 2.1、频率：超宽频带或变频探头，所配探头均为宽频变频探头
- 2.2、二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频，有 3 段：
- 2.3、腹部凸阵探头（2.0-6.0MHz）
- 2.4、血管/小器官线阵探头（5.0-15.0MHz）

2.5、腔内凸阵探头（4.0-10.0MHz）

3、二维显像主要参数：

3.1、成像速度：相控阵探头，18CM 深度时，全视野，帧率是 57 帧/秒；凸阵探头，18CM 深度时，全视野，帧率是 39 帧/秒

3.2、增益调节：B/M/D 分别独立可调，100，可视可调步进 2

3.3、TGC：8 段，LGC：9 段

3.4、显示深度 41cm

3.5、伪彩图谱：16 种

3.6、最大帧率是 600 帧/秒

3.7、动态范围：280，可视可调

4、频谱多普勒：

4.1、显示模式：脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒

4.2、最大测量速度：10m/s（连续多普勒速度：30m/s）

4.3、最低测量速度：0.01cm/s

4.4、偏转角度：±30°（线阵探头），并支持快速角度校正

4.5、取样宽度及位置范围：0.5-40mm

4.6、零位移动：31 级

4.7、实时自动包络频谱并生成频谱测量计算

5、彩色多普勒：

5.1、显示方式：包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等

5.2、速度标识功能，标识不同血流速度边界，观察血流分布及速度梯度

5.3、取样框偏转：±30°，取样框可根据探头血流方向自动调节

5.4、最大帧率：是 220 帧/秒

5.5、彩色增强功能：彩色多普勒能量图(PDI)；组织多普勒(TDI)

5.6、彩色频谱自动反转：当调节彩色取样框从一侧偏转向另一侧时，系统可自动触发反转功能，保证偏转调节过程中，血管内血流颜色不变

6、记录装置：

6.1、配备超声外置工作站：数字化储存静态及动态图像，图像支持 BMP、JPG、TIFF、DCM、AVI、MP4 格式直接导出

6.2、内置数字录像机可用于教学，存储时间有 60 分钟

6.3、内置 USB 接口有 6 个

7、辅助诊断功能

7.1、自动腹部标准切面识别和引导，可自动识别腹部扫查时获得的标准切面，自动存图，并引导用户获取标准的腹部扫查切面。支持 8 个标准切面自动识别

7.2、自动心脏标准切面识别和引导，可自动识别心脏扫查时获得的标准切面，自动存图，并引导用户获取标准的心脏扫查切面。支持 5 个标准切面自动识别

8、图像管理及存储、备份（内置一体化超声图文工作站）

8.1. 专家报告系统：可进行患者信息查询、图像管理、传输以及诊断数据的记录、分析、查询，实现诊断报告编辑、图文报告编辑打印等

8.2. 支持配备超声工作站：数字化储存静态及动态图像，图像支持 BMP、JPG、TIFF、DCM、AVI、MP4 格式直接导出

8.3. 多种导出图像格式：动态图像、静态图像以 PC 格式直接导出。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

8.4. 具备一体化超声图像剪贴板

8.5. 内置硬盘 1T，图像存储，电影回放：600 秒

8.6. 电影回放速度可调节，包括快速播放和慢速播放

8.7. 支持向后存储和向前存储，时间长度可预置，向后存储 10 分钟的电影对剪辑和编辑的电影图像可多次存储和多次编辑；图像和电影均可以实时扫描、冻结状态下直接存储，并且具有独立的存储功能键

8.8. 内置数字录像机可用于教学，存储时间 60 分钟

8.9. 检查过程中可以通过按操作面板上的存储功能按键，一键实时录制并储存电影文件到主机，并且系统能自动同步追存同一电影文件到 USB 存储设备

8.10. 原始数据处理，支持动、静态图像冻结后，最大可调节参数 32 项

9、连通性：

9.1. 支持网络连接，开放 DICOM 3.0 接口

9.2. 内置 USB 接口 6 个

9.3. 支持移动设备无线传输，通过账号/密码或扫码登陆等多种方式一键传输图片到智能手机终端或 PC 端，支持手机端移动终端 APP 远程操作设备

9. 4. 支持远程超声会诊系统，能同步传输上传医生操作手法和超声机器原始图像方便上级医生进行指导

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、照片打印机

9. 6. 支持脚踏开关

供“项目编号：BSZC2026-J1-230102-GXCH” 投标使用



回复单位名称: 广西康兴睿医疗器械有限公司

联系人: 黄柳慧

联系电话: 13877630599

日期: 2026 年 9 月 2 日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码: 91451002MA5PNACT5T (1-1)

关于项目编号: B57C2026-J1-230102-CXCH 协助质疑答复的回复

关于项目编号: B57C2026-J1-230102-CXCH 协助质疑答复的回复

关于项目编号: B57C2026-J1-230102-CXCH 协助质疑答复的回复

名称: 广西康兴睿医疗器械有限公司

类型: 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人: 唐睿

经营范围: 许可项目: 第三类医疗器械经营; 食品经营(销售预包装食品)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 第一类医疗器械销售; 第二类医疗器械销售; 办公用品销售; 日用百货销售; 体育用品及器材批发; 电子产品销售; 机械设备销售; 仪器仪表销售; 照明器具销售; 化工产品销售(不含危险化学品); 日用化学产品销售; 家居用品销售; 金属材料销售; 建筑装饰材料销售; 计算机软硬件及辅助设备零售; 化妆品零售; 电线、电缆经营; 五金产品批发(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本: 陆佰壹拾捌万圆整

成立日期: 2020年07月13日

住所: 广西壮族自治区百色市右江区银海路6号高新企业孵化基地8号楼8409室

登记机关: 百色市市场监督管理局

2022 年 11 月 25 日

http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制