

# 采购需求

(★以下所有需求，必须全部满足，否则视为无效投标)

## 一、技术需求

### 体检彩超1台

1. 系统技术规格及概述：
  - 1.1.1  $\geq 15$ 寸医用彩色显示屏，可根据环境光变化自动调节亮度；
  - 1.1.2 探头接口 $\geq 1$ 个，扩展槽接口 $\geq 3$ 个；
  - 1.1.3 整机重量 $\leq 7\text{kg}$ (含电池)；
  - 1.1.4 支持自定义按键数量 $\geq 4$ 个，同一个自定义键支持 $\geq 4$ 个功能；
  - 1.1.5 支持多语种（至少包含中文、英文）（包括键盘输入、注释、操作面板等）；
- 1.2 二维灰阶模式
  - 1.2.1 具备组织谐波成像模式；
  - 1.2.2 具备组织特异性成像功能；
  - 1.2.3 具备频率复合成像功能；
  - 1.2.4 具备斑点噪声抑制成像功能。
- 1.3 M型成像模式
  - 1.3.1 支持彩色M型。
- 1.4 彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）
  - 1.4.1 具备超宽动态血流技术；
  - 1.4.2 支持高分辨率血流成像；
  - 1.4.3 支持双实时同屏对比显示；
  - 1.4.4 可自动调节取样框的角度及位置。
- 1.5 频谱多普勒成像
  - 1.5.1 支持脉冲多普勒、高脉冲重复频率；
  - 1.5.2 支持连续多普勒；
  - 1.5.3 支持智能多普勒自动优化频谱多普勒取样线角度，以及快速矫正取样角度；
- 1.6 组织多普勒成像单元

1.6.1 支持TDI、TEI、TVD、TVM四种模式；

1.7 具备一键自动优化功能，包括应用于二维、彩色、频谱模式、TDI及造影；

1.8 图像放大技术

1.8.1 可一键实现全屏放大；

1.8.2 局部放大倍数最大 $\geq 10$ 倍（支持前端、后端放大）；

1.9 自动工作流协议

1.9.1 可根据操作习惯自定义检查规范；

1.9.2 可自动打开彩色、频谱成像模式，自动添加体位图和注释，无需手动输入；

2. 测量分析和报告

2.1 常规测量，支持距离、椭圆、描迹测、体积、斜率等；

2.2 多普勒测量可自动或手动包络测量，可自动计算测量参数；

2.3 具有妇科/产科专用测量及分析功能；

2.3.1 含多胎测量、胎儿生理评分、中国人群产科公式；

2.3.2 支持自动产科测量（支持双顶径、头围、枕额径、股骨长、腹围）；

2.3.3 支持自动NT测量；

2.4 具备心脏功能专用测量及分析功能，至少包括Simpson BP，Tei指数分析，PISA等；

2.5 支持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；

2.6 具有Auto EF射血分数自动测量功能；

2.6.1 可自动识别左室舒张期切面和左室收缩期切面

2.6.2 可自动包络心内膜边界，自动计算左室舒张期容积、左室收缩期容积，左室射血分数EF以及每搏量SV；

2.6.3 支持心室容积随时间变化的容积变化曲线；

2.7 具备儿科髋关节测量、神经测量和急重症测量功能；

3. 电影回放及原始数据处理

3.1 电影回放

3.1.1 所有模式下支持手动、自动回放；

3.1.2 支持向后存储和向前存储，时间长度可预置，向后存储 $\geq 5$ 分钟的电影；

3.1.3 支持保存后的图像同屏对比分析（动态、静态）；

3.2 原始数据处理，可对回放图像进行 $\geq 20$ 个参数调节；

4. 检查存储和管理

4.1  $\geq 240$ G固态硬盘存储；

4.2 内置超声工作站，支持同步存储，即后台存储或导出图像数据的同时前台可以完成实时扫描，不影响检查操作；

4.3 支持直接一键存储至硬盘或U盘，突然关机或未结束检查关机资料不丢失；

4.4 动态图像、静态图像可以PC格式直接导出（支持单帧图像文件包含：DCM、TIFF、BMP、JPG单帧，电影文件包括：CIN、AVI、DCM），无需特殊软件即能在普通PC机上直接观看图像；

5. 技术参数及要求

5.1 二维灰阶模式

5.1.1 焦点 $\geq 4$ 个，动态可调；

5.1.2 扫描频率：

单晶体凸阵：超声频率包含1.3-5.0MHz，支持扩展成像；

电子相控阵：超声频率包含1.5-5.0MHz，扫描角度 $\geq 90^\circ$ ；

电子线阵：超声频率包含3.0-13MHz，支持扩展成像；

5.1.3 TGC $\geq 8$ 段，LGC $\geq 4$ 段；

5.1.4 动态范围包含30-190dB，可视可调；

5.1.5 增益调节：B/M/D分别独立可调，数值 $\geq 100$ ；

5.1.6 伪彩图谱： $\geq 8$ 种；

5.1.7 扫描帧率：

相控阵探头扫描最大深度 $\geq 18$ cm时，全视野二维帧频 $\geq 50$ 帧/秒；

凸阵探头扫描最大深度 $\geq 18$ cm时，全视野二维帧频 $\geq 40$ 帧/秒；

5.2 彩色多普勒成像

5.2.1 显示包括速度、速度方差、能量、方向能量等；

5.2.2 显示方式包括：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW；

5.2.3 取样框偏转 $\geq\pm 30^\circ$ （线阵探头）；

5.2.4 扫描帧率：

相控阵探头扫描最大深度 $\geq 18\text{cm}$ 深时，高线密度全视野彩色帧频 $\geq 4$ 帧/秒；

凸阵探头扫描最大深度 $\geq 18\text{cm}$ 深时，高线密度全视野彩色帧频 $\geq 6$ 帧/秒；

5.2.5 支持B/C同宽；

5.2.6 探头探测最大显示深度 $\geq 35\text{cm}$ ；

5.3 频谱多普勒模式

5.3.1 显示控制包含反转、零移位、B刷新、D扩展、B/D扩展等；

5.3.2 PW最大速度 $\geq 8.5\text{m/s}$ ；

5.3.3 最小速度 $\leq 5\text{mm/s}$ ；

5.3.4 取样容积 $0.5\text{--}20\text{mm}$ ；

5.3.5 偏转角度 $\geq\pm 30^\circ$ （线阵探头）；

5.3.6 零位移动 $\geq 8$ 级；

5.3.7 可快速角度校正；

5.4 连通性

5.4.1 参考信号包含心电，呼吸波，心电触发；

5.4.2 数据接口包含HDMI、USB3.0接口、音频接口；

5.4.3 支持数据无线传输；

5.4.4 支持DICOM3.0系统；

5.4.5 外设数据模块包含S-视频、VGA视频接口、高清音视频接口；

6. 配置

6.1 配备可升降专用台车1台；

6.2 配备可装卸探头扩展槽1个；

6.3 专用旅行箱1个，可装载主机、探头及相关备件；

6.4 探头配置：单晶体凸阵探头1把、单晶体相控阵探头1把、电子线阵探头1把；

6.5 使用年限 $\geq 10$ 年。

## 二、商务要求

1. 交货期：中标人应在成交通知书发出之日起二十日内和采购人签订合同，在合同签订之日起30日内完成货物安装调试达到可使用状态。

2. 交货地点：采购人指定地点。

3. 质保/运维周期：自验收合格之日起，所投产品须提供6年的原厂免费质保期。

4. 售后服务要求：

4.1 中标人售后服务响应时间及解决问题时间：接到报修后24小时内响应，36小时内到达现场，48小时内解决问题。否则，采购人可自行维修，费用由中标人承担，采购人可在货款或履约保证金中扣除。

4.2 保修期（质保期）内，投标人应按照说明书或制造商的要求对提供的货物按照年度保养计划进行保养，否则，按比例扣除履约保证金，如保修2年，其中一年未进行保养则扣除50%履约保证金。保修期（质保期）内相关软件无条件升级，相关费用已包含在项目预算中。

5. 付款方式：合同签订、货物送达、安装调试、培训完成且验收合格后，收到符合国家法律规定的税票后5个工作日内支付合同金额的100%，如有违约，按合同规定处理。

6. 履约保证金要求：中标人须缴纳履约保证金[履约保证金以银行转账（电汇）、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交]，质保期在2年及以下的按合同金额的10%缴纳履约保证金，质保期大于2年的按合同金额的5%缴纳履约保证金。履约保证金由采购人收取，在货物交付、验收合格、质保期结束后退还，不计利息。

7. 验收条件和标准：由采购人进行验收，设备完成安装调试达到可使用状态后试用30天（且正式使用5次及以上）内无故障按中标人投标文件逐条进行正式验收。如有必要，可请第三方验收。

7.1 到货验收：货物送至采购人安装现场后，中标人和采购人一同拆箱，对其全部货物、零件、配件的型号、规格、数量、外型、外观、包装进行到货验收，整机、所有辅助设备及零配件保证是原产地未经使用的全新产品，验收前必须为厂家原装包装，否则按退货处理。中标人应将每台设备和仪器的中文技术资料在验收时一并交给采购人，技术资料包含但不限于目录索引、图纸、技术说明书、操作手册、使用指南、设备操作使用培训PPT文档、设备上岗操作考核试题、年度保养计划、合格证或产品出厂检验合规性报告，技术说明书、操作手册应同时提供电子版交给采购人。若中标人未将上述资料交与采购人，视为中标人供应的

设备仪器来源不合法，采购人有权拒收并由中标人承担合同总额20%的违约责任。采购人有权要求中标人重新提供设备仪器，也有权决定解除合同的履行，同时没收履约保证金。属于法定商检的产品，需进行商检，提供相关报关资料证明。属于计量器具（含强检和非强检）的需提交检定合格证书或校准证书，投标人负责初次检测。

属于射线装置的，按院方要求协助办理放射诊疗和辐射安全许可相关各种手续。需要与医院信息系统联网的，中标人必须无条件开放设备信息接口并对接医院现有系统（所有接口费用已包含在项目预算金额中），并协助联网。上述各项作为验收的一部分，相关费用均已包含在此次报价中。

7.2试运行：如在试用期间设备发生故障，以故障解决之日起重新计算试用时间，如验收前发生3次及以上设备故障，中标人需更换全新设备，更换设备后重新计算试用时间，更换后的设备在试用期仍出现3次及以上设备故障，采购人有权解除合同。

7.3正式验收：采购人将按照采购文件、投标文件及合同的要求组织使用科室及中标人进行验收，并出具验收报告。验收结果经合同双方确认后，双方代表必须按规定的验收交接单上（配置清单、技术参数响应表、验收报告等）的项目对照本合同填好验收结果并签名盖章。验收过程中，若发现货物质量有问题中标人无条件免费更换，并无条件重新检测并调试直至验收合格交付使用。

#### 8. 其他要求：

8.1中标人提供的中标产品必须最新生产的设备，国产产品生产日期必须距采购人收货日期90天内。如所交货物不满足此要求，生产日期每超过1天，延长该产品2天维保。

8.2中标人需在中标结果公告发布之日起5个工作日内（中标公告发布当日算作第一个工作日）将加盖制造商公章的中标产品相关资料原件递交到采购单位，以便采购人及代理机构进行核查，未提供或提供虚假材料的，采购方有权上报监管部门，由此造成的不利后果由中标人自行承担。相关资料包含：中标产品完整备案登记材料（一类医疗器械）或医疗器械注册证完整备案材料（二类医疗器械）、使用说明书、技术白皮书（二类医疗器械）、投标文件中所提供的检测报告等。

8.3设备培训：中标人须安排有资质的工程师为采购人提供培训服务（工程师资质材料需提供给采购人备案），直至该货物可以正常使用并且操作人员能熟

练操作为止。

8.4耗材相关：如成交产品正常运行中需要专用耗材，若该耗材不属于江西省或赣州市成交目录内产品，则需要中标人（成交产品厂家或其授权代理商）协助医院对相关耗材在赣州市医疗保障局进行备案，备案通过作为设备验收及付款的条件。同时由于我院已启用医用耗材集约化平台服务（SPD），成交产品耗材中标人需与SPD运营商签订委托服务合同，保障医院耗材的配送（服务费结算金额为配送医院的医用耗材产品在医院消耗结算金额的1.99%）。

