

医疗设备技术需求确认表

设备名称	便携式彩色多普勒超声诊断系统	总数量（台/套）	1	预算总金额（万元）	45
序号	技术和性能参数名称	招标参数和性能要求			备注
*1	基本要求	便携式彩色多普勒超声诊断系统，可用于心脏、腹部、妇科、产科、血管，术中，TEE的检查			
*2	资质认证	具备CFDA和FDA认证			
3	主要规格及系统概述				
3.1	成像功能				
3.1.1	成像模式	二维灰阶成像；彩色多普勒血流成像；频谱多普勒显示及分析；能量多普勒成像；组织谐波成像			
3.1.2	频谱多普勒方式	至少脉冲波多普勒 PWD、HPRF、连续波多普勒 CWD方式			
3.1.3	智能一键图像优化技术	能优化B模式、彩色模式、频谱模式、造影模式的图像			
•3.1.4	支持组织多普勒成像	至少支持TDI、TVI、TDI-PW、TDI-M四种模式			
3.1.5	图像放大功能	具备图像放大功能，最大级别达5倍			
•3.1.6	组织特征成像	具备			
•3.1.7	穿刺增强技术	具备穿刺针增强，角度可调节			
•3.1.8	支持造影成像功能	具备低机械指数造影成像功能，支持凸阵、线阵探头			
3.1.9	血管血流成像血管分辨能力	具备高分辨率血流和灵敏度的血流图像			
3.2	测量和分析				
3.2.1	一般测量	至少包含：距离、面积、周长、体积、角度等测量模式			
3.2.2	多普勒血流测量与分析	具备多普勒血流测量与分析功能			
•3.2.3	智能血流跟踪	取样框角度偏转可自动跟踪，适应血流显示情况			
3.2.4	具备中位线穿刺	具备中位线穿刺功能			
•3.2.5	可升级造影定量分析功能	可升级造影定理分析功能，支持时间强度分析曲线			
•3.2.6	弹性成像定量分析功能	具备组织硬度分析和压力曲线；具备肿块周围组织弹性定量分析功能			
3.3	主机系统				
•3.3.1	显示器	≥15英寸			
•3.3.2	操作方式	控制面板具备轨迹球操作方式			
•3.3.3	TGC分段	≥8段, 为物理滑块，非虚拟按键			
•3.3.4	LGC分段	≥2段, 为物理滑块, 非虚拟按键			
*3.3.5	探头接口	≥3个（可通过台车扩展，不含挂置位）			
3.3.6	取样容积	0.5mm - 20mm			
3.3.7	系统动态范围	≥170dB			
•3.3.8	支持内置教学软件	具备内置关于麻醉或肌骨应用相关的教学软件			
3.3.9	多普勒最小测量速度	PWD：≤5mm/s			
3.3.10	超声功率输出调节	B/M、CWD、PWD、Color Dopple输出功率可调			
3.3.11	物理通道数	≥128通道			
3.3.12	动态图像存储	≥24帧/秒, 时间≥300秒			
3.3.13	电影回放	电影回放：灰阶图像回放≥2048幅或电影回放≥60秒			
3.3.14	输出信号	标准视频接口、USB接口, 装机后即可正常使用			

3.3.15	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	
3.3.16	电池总续航时间	≥60分钟（实时连续扫查续航时间，非冻结工况下）	
3.3.17	整机质量	≤6.5KG	
3.3.18	存储能力	≥200GB 固态硬盘	
3.3.19	血流成像	扫描帧频：≥30帧	
3.3.20	PW速度	PW速度≥900cm/s	
3.3.21	输出信号	标准视频接口、USB接口, 装机后即可正常使用	
•3.3.22	二维最大成像深度	≥38cm	
3.3.23	二维凸阵成像	全视野，17cm深度时，在最高线密度下，彩色显示帧频≥5帧/秒	
3.3.24	相控阵成像	17cm深时，在最高线密度下，彩色显示帧频≥4帧/秒	
4	探头规格及要求		
4.1	单晶体腹部探头	探头频率：1.2MHz-5.2MHz	
5	远程会诊功能		
•5.1	远程会诊功能	支持远程会诊功能，设备设计寿命期内可免费使用	
•5.2	网络连接功能	支持无线网络或手机4G或5G网络通讯	
6	报警及安全指标	设备指标异常提示和安全报警声、光指示	
7	设备不良事件情况	厂家自报设备近三年不良事件情况	
*8	配置需求		
8.1	软件	配全套用于全身检查的软件系统和心脏、腹部、浅表等应用分析软件，该超声平台再增加新探头时，应用软件应免费升级	
8.2	硬件	主机一台、单晶体腹部探头一支	
8.3	器械	一体化台车一辆，拉杆箱一套	
8.4	配件耗材		
9	物联网支持功能		
9.1	联网要求	设备具备物联网功能, 能够通过有线或者无线的方式联网。数据内容包括设备运行状态和关键系统参数等。对于监护仪、呼吸机等生命支持类设备，应包括波形、体征、报警等信息；对于检验类等实验室设备，应包括系统关键参数和日志数据等信息；对于大型影像设备、超声设备等，应包括日志数据、扫描数据、设备运行状态等信息。	
9.2	技术文件	设备厂商向院方提供详细的有关接口形式和数据传输协议的说明文档，交由物联网项目组验收, 并配合院方解决设备联网相关问题。	
10	售后条款		
*10.1	原厂保修年限	≥3年，保修期内开机率不低于95%（按365日/年计算，含节假日），未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。	
*10.2	零配件支持	提供消耗性配件（年平均更换大于1次的配件）和高值配件（价格大于设备成交价5%以上）的报价清单，且高值配件报价之和不得高于设备成交价的110%	
10.3	零配件保证供应时长	厂家自报	
10.4	到位维修响应	维修到达现场时间≤0.5个工作日（京内） 维修到达现场时间≤3个工作日（京外）	
*10.5	保修期外维修费用	提供免费保修期外的年度整机保修费用价格，提供维修工时费计算方法及价格	
10.6	技术支持和服务网点	提供全国主要城市售后服务网点及售后人员数量	
• 10.7	升级与软件维护	保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费	

• 10.8	专用工具、资料及其它	提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册等）	
• 10.9	培训	提供使用培训和工程师原厂培训	
10.10	交货期	合同签订后 3个月内交货	
备注：1. 加注“*”号的技术指标为关键指标，≥1项未达到招标文件要求，即做废标处理。 2. 加注“•”号的技术指标为重要指标。 3. 加注“*”、“•”号的技术指标均需投标企业提供证明材料。			