

1. 技术参数

包 1

便携式彩超

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册所用检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页、说明书	具备
★3	提供所投产品医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	数量	14 台
二	技术要求	
1	主要用途：满足腹部、妇科、产科、心脏、小器官与浅表组织、血管、颅脑，泌尿、介入性超声、儿科、急诊、麻醉、等全身应用	
2	整机重量≤8kg（含电池）	具备
3	探头接口 1 个，可扩展到 3 个	具备
#4	≥15 英寸高清晰、医用专业彩色显示屏，分辨率不低于 1280x1024	具备
5	电子凸阵探头 1 把：超声频率 1.5-5.0MHz； 电子相控阵探头 1 把，超声频率 1.5-5.0MHz，扫描角度≥90°； 相控阵探头 1 把，超声频率 2.3-7.2MHz； 线阵探头 1 把：超声频率 3.0-13.0MHz	具备
6	可升降台车	具备
7	主机支持多语言输入，支持用户自定义按键数量≥4 个	具备
8	组织谐波成像	具备
9	组织特异性成像	具备
10	频率复合成像	具备
11	斑点噪声抑制成像	具备
12	回波增强技术	具备
13	解剖 M 型，取样线≥2 条，可 360 度任意旋转，支持实时扫描以及离线重构 M 型图像	具备
14	彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）	具备
15	频谱多普勒成像	具备
16	组织多普勒成像，支持 TDI、TEI、TVD、TVM 四种模式	具备
17	造影成像及定量分析单元，用于腹部、浅表和微血管造影，支持时间强度分析曲线和运动追踪	具备
18	实时宽景成像	具备
#19	穿刺针增强技术，双屏实时对比显示增强前后效果，增强平面角度可调	具备
20	一键自动优化（包括应用于二维、彩色、频谱模式）	具备

21	TGC≥8 段，LGC≥2 段	具备
22	动态范围：可视可调	具备
23	彩色取样框偏转角度≥30°	具备
24	支持全屏放大和局部放大	具备
25	全科测量包（常规测量，妇科产科、心脏、髋关节、神经、急重症等）	具备
26	支持 DICOM3.0	具备
27	自动 workflow 协议	具备
28	内置超声工作站，支持同步存储	具备
29	动态图像、静态图像以 PC 格式直接导出	具备
30	≥128GB 固态硬盘	具备
31	使用年限≥8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
32	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
33	提供设备附件及各类配件详细报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备
34	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期≥5 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：国产设备合同签订后 30 日历天内，进口设备合同签订后 60 日历天内	具备

彩超（全身机）

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册所用检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页、说明书	具备
★3	提供所投产品医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	数量	4 台
二	技术要求	
1	主要用于腹部、成人心脏、小器官、妇产、泌尿、胎儿心脏、小儿、血管、骨骼肌肉、神经、术中、造影、弹性、介入等方面的临床诊断和科研教学工作，具有世界先进水平，具备持续升级能力，能满足开展新的临床应用需求	具备
2	主机一套，激活探头接口 ≥ 4 个	具备
3	凸阵探头 1 把； 高频线阵探头 1 把（偏向浅表器官）； 高频线阵探头 1 把（偏向血管）； 相控阵探头 1 把； 腔内探头 1 把； 小儿颅脑探头 1 把	具备
4	高分辨率液晶显示器 ≥ 23 英寸，液晶触摸屏操作面板 ≥ 13 英寸	具备
5	二维灰阶成像技术	具备
6	彩色多普勒成像技术	具备
7	M 型成像技术	具备
8	PW 脉冲波多普勒成像技术	具备
9	CW 连续波多普勒成像技术	具备
10	TDI 组织多普勒成像技术	具备
11	能量多普勒成像技术	具备
12	谐波成像技术	具备
13	心肌应变成像技术	具备
14	心脏二维室壁运动追踪成像及定量分析功能	具备
#15	造影成像技术	具备
16	应变式弹性成像技术	具备
17	二维剪切波弹性成像技术	具备
18	点式剪切波弹性成像技术	具备
#19	微血流成像技术	具备
#20	低速血流成像技术	具备
21	肝脏无创定量分析技术	具备

22	软件波束形成器技术	具备
23	灰阶及彩色宽景成像技术	具备
24	穿刺针增强显示技术	具备
25	多影像实时对比联合诊断技术	具备
26	自适应增益补偿技术	具备
27	一键优化组织均衡技术	具备
28	频谱多普勒优化技术	具备
29	图像优化技术	具备
30	一般测量, 产科测量, 外周血管测量和计算功能, 多普勒血流测量与分析, 心脏功能测量, 腹部、产科、妇科、颈动脉、心脏、泌尿、胎儿心脏、上下肢动静脉、小儿髋关节等测量	具备
31	图像存储 (电影) 回放重显及病案管理单元, 可根据检查要求对工作站参数 (存储、压缩、回放) 进行编程调节	具备
32	USB 接口 ≥ 4 个	具备
33	硬盘 ≥ 1.0 TB	
34	内置 DICOM 3.0 标准输出接口	
35	工作站 1 套 (含打印功能和图像采集功能, 接入院内 PACS)	
36	超声诊断床 1 张, 诊断椅 1 把	
37	使用年限 ≥ 8 年, 提供铭牌或说明书证明	具备
38	提供详细配置清单及分项报价 (含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
39	提供设备附件及各类配件详细报价 (含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
40	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格 (含名称、品牌、规格型号、单价)	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期 ≥ 5 年, 在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作, 并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后, 提供厂家保修承诺	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训, 直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止, 提供详细培训记录	具备
4	维修保障: 中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码, 软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应, 6 小时内提供维修方案及报价, 24 小时内到达现场, 郑州有常驻工程师, 提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间: 国产设备合同签订后 30 日历天内, 进口设备合同签订后 60 日历天内	具备

包 2

术中彩超

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册所用检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页、说明书	具备
★3	提供所投产品医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	数量	2 台
二	技术要求	
1	主要用于腹部、小器官、泌尿、心脏、血管、介入、妇产、肌骨、外周神经、TCD、新生儿、儿科等各科系病例诊断	具备
2	主机一套，激活探头接口 ≥ 4 个	具备
3	凸阵探头 1 把 线阵探头 1 把（偏浅表器官） 线阵探头 1 把（偏血管） 相控阵探头 1 把 微凸探头 1 把	具备
4	显示器 ≥ 22 英寸；触摸控制屏 ≥ 12 英寸	具备
5	二维灰阶成像及分析单元	具备
6	M 型显示及分析单元	具备
7	彩色多普勒显示及分析单元	具备
8	能量多普勒显示及分析单元	具备
9	脉冲多普勒显示及分析单元	具备
10	连续多普勒显示及分析单元	具备
11	组织多普勒显示及分析单元	具备
12	解剖 M 型技术, ≥ 2 条取样线	具备
13	微血流成像技术	具备
14	甲状腺病灶自动分析功能	具备
15	乳腺病灶自动分析功能	具备
#16	穿刺针增强技术	具备
17	宽景拼接成像技术	具备
18	应变式弹性成像技术	具备
19	剪切波定量弹性成像技术	具备
20	智能血流跟踪技术	具备
#21	造影成像及造影定量分析功能	具备
22	血流像素比分析技术	具备
23	自动左心射血分数的测量技术	具备

24	肝肾比测量技术	具备
25	血管内中膜自动测量技术	具备
26	小儿髋关节自动测量功能	具备
27	一般测量，腹部、产科、妇科、颈动脉、心脏、泌尿、胎儿心脏、上下肢动静脉、小儿髋关节等测量	具备
28	输出：S-VHS、VHS、HDMI、音频输出	具备
29	超声图像存档与病案管理系统	具备
30	工作站 1 套（含打印功能和图像采集功能）USB 接口 ≥ 4 个	具备
31	硬盘 ≥ 1.0 TB	具备
32	主机具备耦合剂加热一体化装置	具备
33	内置 DICOM 3.0 标准输出接口	具备
34	工作站 1 套（含打印功能和图像采集功能，接入院内 PACS）	具备
35	超声诊断床 1 张，诊断椅 1 把	具备
36	使用年限 ≥ 8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
37	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
38	提供设备附件及各类配件详细报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备
39	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期 ≥ 5 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：国产设备合同签订后 30 日历天内，进口设备合同签订后 60 日历天内	具备

包 3

经食道彩超

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册所用检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页、说明书	具备
★3	提供所投产品医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	数量	1 台
二	技术要求	
1	用于以心脏及血管应用为主的全身超声检查，具有腹部、外周血管、浅表器官、术中超声、介入超声、妇产超声等应用能力	具备
2	主机一套，激活探头接口 ≥ 4 个	具备
#3	小儿经食管管探头 1 把 小儿心脏探头 1 把 经胸三维心脏探头 1 把 成人经食管二维探头 1 把 成人经食管三维探头 1 把 成人心脏探头 1 把 凸阵探头 1 把 线阵探头 1 把（偏浅表器官） 线阵探头 1 把（偏血管）	具备
4	高分辨率液晶显示器 ≥ 20 英寸	具备
5	二维及实时三维灰阶成像单元	具备
6	谐波成像技术	具备
7	彩色多普勒	具备
8	频谱多普勒	具备
9	能量多普勒	具备
10	脉冲多普勒	具备
11	连续多普勒	具备
12	组织多普勒	具备
13	自动包络频谱并完成频谱测量计算功能	具备
14	TCD 成像及分析功能	具备
15	心脏负荷超声测量软件	具备
16	实时复合成像技术	具备
17	自动、实时 Doppler 频谱波形分析	具备
18	图像一键优化技术	具备
19	心脏二维及三维定量专用分析软件	具备

20	大动脉粥样硬化斑块专用超声造影系统，具有微血管识别成像、造影剂微血管成像等多个模式，具有超声造影定量分析及专用分析软件	具备
21	实时应变弹性成像	具备
22	剪切波弹性成像	具备
23	自动测量颈动脉或其他表浅血管的内中膜厚度	具备
#24	微细血管超低速血流增强显示	具备
25	超宽视野成像和梯形成像功能	具备
26	谐波造影	具备
27	大动脉、心脏、腹部均具有低机械指数实时造影功能	具备
28	超声造影测量分析软件	具备
29	支持实时任意多平面心脏造影技术，智能旋转造影成像和智能旋转负荷造影成像	具备
30	心脏解剖及功能	具备
31	硬盘容量 $\geq 500G$	具备
32	输出：高清视频、RGB 彩色视频、S-视频	具备
33	USB 接口 ≥ 3 个：	具备
34	具有 DICOM 3.0 功能	具备
35	工作站 1 套（含打印功能和图像采集功能，接入院内 PACS）	具备
36	超声诊断床 1 张，诊断椅 1 把	具备
37	使用年限 ≥ 8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
38	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
39	提供设备附件及各类配件详细报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备
40	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
三	售后服务	
★1	整机质保期 ≥ 5 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：国产设备合同签订后 30 日历天内，进口设备合同签订后 60 日历天内	具备