

包 1:

手术显微镜		
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检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
★3	提供医疗器械注册证	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	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
8	数量	1 台
二	技术要求	
1	适用于神经外科手术	具备
1.1	主显微镜：双人四目，助手镜配置	具备
1.2	复消色差光学技术	具备
1.3	电动连续变倍系统，变倍系数 $\geq 6:1$	具备
1.4	无额外增加大物镜的情况下，最大工作距离 $\geq 600\text{mm}$	具备
1.5	自动照明光栅：光照明范围与视野范围自动同步，防止组织灼伤	具备
1.6	自动光强度控制功能：随工作距离的减少而降低亮度，防止组织灼伤；随工作距离的增加而增加亮度，使视野的亮度保持恒定	具备
2	助手镜：配备助手镜	具备
3	手柄	具备
3.1	手柄功能：电动连续调焦、电动连续变倍、释放电磁锁，调整光亮度，X/Y 精细微调等	具备
4	光源	具备
4.1	双氙灯或 LED 照明，一用一备	具备
4.2	一体式设计触摸控制屏，可以显示当前灯泡的使用时间	具备
5	支架	具备
5.1	支架具有电磁锁功能	具备
★5.2	一键电动平衡调节支架平衡和机头平衡	具备
6	一体化摄录像系统	具备
6.1	全高清 1080P 摄像头集成在主镜的内部	具备
6.2	工作站支持录制分辨率 1080p 的 HD 全高清视频	具备
6.3	高清显示器 ≥ 24 英寸	具备
★7	荧光功能：同时具有两种荧光造影功能模块，血管荧光和黄荧光	具备
8	荧光造影剂开放，非专用试剂	具备
9	提供配套专用耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）如无，请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备

10	设备使用期限：≥ 8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
#11	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
12	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
三	售后服务	
★1	整机质保期≥3 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, 提供设备设计使用寿命	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：合同签订后 60 天内	具备

包 2:

有创血流动力学监测仪		
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检验报告、技术参数表 (datasheet) 及产品彩页	具备
★3	提供医疗器械注册证	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	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
8	数量	1 台
二	技术要求	
(一)	设备用途: 用于各类危重患者及围术期的血流动力学监测	具备
(二)	技术性能	具备
1	通过微创监测模式实现实时连续血流动力学监测	具备
2	脉搏能量分析法或类似技术进行计算, 通过对连续动脉压进行计算, 获得实时连续血流动力学参数	具备
★5	无须使用专机专用耗材	具备
6	在显示界面具有 SV、MAP、HP、SVR、CO 变化率窗口, 在液体容量试验之后, 直接显示结果	具备
7	具有内置容量负荷试验流程临床指导方案≥3 种, 具有液体冲击试验、被动抬腿试验、肺复张试验、呼气末闭塞试验、潮气量冲击试验等	具备
8	同时提供长趋势图和短趋势图	具备
#9	内置电池, 续航时间≥2 小时	具备
10	提供配套软件, 读取软件实时还原监测数据、波形图及操作情况; 可通过 4 个 USB 串口导出 Excel 数据文件	具备
11	数据存储≥16G	具备
12	自检报警系统	具备
13	显示屏尺寸≥17 英寸, 全触屏操作, 支持分屏, 支持 HDMI, 支持投影	具备
14	内置电池续航时间≥6 小时	具备
15	支持 TCP/IP、HL7 通讯协议, 可与医院信息化系统链接	具备
16	设备使用期限: ≥ 8 年, 提供铭牌或说明书证明	具备
#17	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
18	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
三	售后服务	
★1	整机质保期≥3 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, 提供设备设计使用寿命	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：合同签订后 60 天内	具备

包 3:

便携式彩色超声诊断仪		
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检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
★3	提供医疗器械注册证	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	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
8	数量	2 台
二	技术要求	
#1	≥15 英寸高清晰、医用专业彩色显示屏，分辨率≥1280x1024，根据环境光变化自动调节亮度	具备
2	探头接口≥1 个，配备扩展接口，扩展到 3 个探头接口	具备
3	整机重量≤7kg（含电池）	具备
4	支持用户自定义按键数量≥4 个	具备
5	中文或英文操作界面	具备
6	主机自带 QWERTY 物理英文全键盘，支持中文及英文输入，支持用户自定义按键数量≥4 个	具备
7	二维灰阶模式	具备
8	组织谐波成像模式	具备
9	组织特异性成像	具备
10	多角度空间复合成像技术，支持≥7 条偏转线，多级可调，支持线阵和凸阵探头	具备
11	频率复合成像	具备
12	斑点噪声抑制成像	具备
13	回波增强技术	具备
14	M 型成像模式	具备
15	彩色 M 型	具备
16	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
17	彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）	具备
18	超宽动态血流技术	具备
19	高分辨率血流成像	具备
20	双实时同屏对比显示	具备
21	自动调节取样框的角度及位置	具备
22	频谱多普勒成像	具备
23	脉冲多普勒、高脉冲重复频率	具备
24	连续多普勒	具备

25	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	具备
26	组织多普勒成像及定量分析单元	具备
27	支持 TDI、TEI、TVD、TVM 四种模式	具备
28	专用的 TDI 速度、应变、应变率定量分析工具	具备
29	曲线解剖 M 型	具备
30	组织追踪定量分析单元	具备
31	自动追踪心肌运动	具备
32	可分析至少 6 个心脏切面，提供速度、位移和应变率等测量参数	具备
33	参数分析结果用牛眼图显示	具备
34	支持左、右心室的追踪	具备
35	造影成像及定量分析单元	具备
36	用于腹部、浅表和微血管造影	具备
37	左室造影和心肌造影	具备
38	支持时间强度分析曲线和运动追踪	具备
39	支持组织图像与造影剂图像混合造影模式	具备
40	弹性成像及定量分析单元	具备
41	组织硬度定量分析软件和压力曲线提示图标	具备
42	支持应变率测量和肿块周边组织弹性定量分析（提供证明图片）	具备
43	实时宽景成像：支持凸阵、线阵和相控阵探头，具有扫描速度提示功能方便用户操作，可 360 度旋转	具备
44	一键自动优化（包括应用于二维、彩色、频谱模式、TDI 及造影）	具备
45	图像放大技术	具备
46	一键实现全屏放大	具备
#47	探头数量≥3 把，浅表、腹部、心脏探头各 1 把	具备
48	台车 1 辆及便携包	具备
#49	具有内置备用电池组，扫查时间≥3 小时	具备
50	提供配套专用耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）如无，请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备
51	设备使用期限：≥ 10 年，提供铭牌或说明书证明	具备
#52	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
53	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
三	售后服务	
★1	整机质保期≥3 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，提供设备设计使用寿命	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：合同签订后 30 天内	具备

包 4:

术中 C 臂		
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检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页	具备
★3	提供医疗器械注册证	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	不得随机配置带有专用试剂或耗材的设备	具备
8	数量	1 台
二	技术要求	
（一）	设备用途：适用于高难度复杂骨科成像，满足术中透视和点片	具备
（二）	技术性能	具备
1	C 形臂架构	具备
1.1	垂直升降 $\geq 430\text{mm}$	具备
1.2	水平移动 $\geq 200\text{ mm}$	具备
1.3	沿轨道旋转 $\geq 130^\circ$ （ -40° to $+90^\circ$ ）	具备
1.4	轴向旋转 $\geq \pm 190^\circ$	具备
1.5	左右摆角 $\geq \pm 12^\circ$	具备
1.6	平板探测器到焦点距离 $\geq 1000\text{ mm}$	具备
1.7	C 臂开口径 $\geq 780\text{ mm}$	具备
#1.8	C 臂深度 $\geq 700\text{ mm}$	具备
2	X 线发生器	具备
2.1	最大输出功率 $\geq 2.3\text{KW}$	具备
2.2	高压发生器频率 $\geq 40\text{KHZ}$	具备
2.3	最大电压 $\geq 110\text{KV}$	具备
2.4	透视最大电流 $\geq 24\text{mA}$	具备
2.5	最大脉冲频率 $\geq 25\text{p/s}$	具备
2.6	最小脉冲频率 $\leq 1\text{p/s}$	具备
2.7	单幅点片最大电流 $\geq 24\text{mA}$	具备
3	球管	具备
#3.1	球管焦点双焦点，小焦点 $\leq 0.6\text{mm}$ ，大焦点 $\leq 1.0\text{mm}$	具备
3.2	阳极热容量 $\geq 75\text{KHU}$	具备
#3.3	球管热容量 $\geq 1\text{MHU}$	具备
4	影像增强器	具备
4.1	增强器视野 ≥ 9 英寸，可变野	具备

4.2	图像采集矩阵 $\geq 1024 \times 1024$	具备
5	监视器	具备
#5.1	监视器 ≥ 19 英寸 TFT 高分辨率显示器 2 台	具备
5.2	最大分辨率 $\geq 1280 \times 1024$	具备
5.3	最大亮度 $\geq 600\text{cd/m}^2$	具备
6	数字图像处理	具备
6.1	图象左右翻转、上下翻转、旋转功能	具备
6.2	实时边缘增强功能	具备
6.3	实时自动、手动窗位调整功能	具备
6.4	图象同屏显示 ≥ 16 幅	具备
6.5	剂量智能管理系统	具备
6.6	图像剂量至少三级可调	具备
6.7	操作系统：正版主流中文操作系统，64bit 处理器， $\geq 16\text{G}$ 内存	具备
7	图像资料存储系统	具备
7.1	存贮图像容量（内置工作站硬盘存储） ≥ 150000 幅	具备
7.2	具备 USB 导出 DICOM 格式图像功能	具备
8	UPS 不间断电源（含电缆线），断电情况下支持工作时间 ≥ 20 分钟	具备
（三）	配置要求（至少包含以下内容）：1.C 形臂主机系统 1 台；2. 台车 1 辆；3. 医用专业显示器 2 台；4. 遥控器；5. UPS 电源 1 台	具备
（四）	提供配套专用耗材及试剂长期供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）如无，请填写“无需使用专用耗材及试剂”	具备
（五）	设备使用期限： ≥ 10 年，提供铭牌或说明书证明	具备
#（六）	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
（七）	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
三	售后服务	
★1	整机质保期 ≥ 3 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, 提供设备设计使用寿命	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：合同签订后 60 天内	具备