

技术参数

包 1: 胃肠机

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	1台
二	技术要求	
1	满足临床消化系造影、泌尿系造影、子宫输卵管造影、ERCP 检查等常规放射诊断及治疗的需要；满足临床应用及其他放射影像学应用，能实现全身各部位的平板数字化透视及数字化摄片，实现数字图像储存管理等功能	
#2	设备主要部件球管、高压发生器必须是制造商原厂制造	具备
3	高压发生器	具备
#3.1	发生器功率 $\geq 80\text{kW}$	具备
3.2	输出电压 40kV 至 150kV	具备
3.3	最大电流 $\geq 1000\text{mA}$	具备
3.4	摄影加载时间范围：最短系统曝光时间 $\leq 1\text{ms}$	具备
4	X 线球管系统	具备
#4.1	阳极热容量 $\geq 750\text{KHU}$	具备
4.2	焦点双焦点大焦点 $\leq 1.2\text{mm}$ ，小焦点 $\leq 0.6\text{mm}$	具备
4.3	最大曝光电压 $\geq 150\text{kV}$	具备
4.4	小焦点功率 $\geq 50\text{KW}$	具备
4.5	阳极转速 ≥ 10000 转/分钟	具备
5	动态平板探测器	具备
5.1	探测器材料碘化铯/非晶体硅	具备
5.2	平板结构整板动态平板探测器	具备
5.3	摄片方式：探测器须满足透视、摄影及连续摄影的需要	具备
5.4	探测器尺寸 $\geq 43 \times 43\text{cm}$	具备
5.5	可变视野平板尺寸可以根据拍片部位的需要进行大小调节	具备
5.6	像素尺寸 $\leq 150 \mu\text{m}$	具备
5.7	采集灰阶 $\geq 16\text{bits}$	具备
5.8	空间分辨率 $\geq 3.41\text{lp/mm}$	具备
5.9	采集矩阵 $\geq 2800 \times 2800$	具备
6	监视器	具备
6.1	监视器 ≥ 2 台	具备
6.2	监视器尺寸 ≥ 19 英寸	具备
7	病人检查床	具备
#7.1	床面高度可调，床面距地面的最低高度 ≤ 48 厘米	具备
7.2	球管纵向运动 ≥ 100 厘米	具备

7.3	检查床床面 $\geq 220\text{cm} \times 80\text{cm}$	具备
7.4	床面横向运动 $\geq \pm 15$ 厘米	具备
7.5	检查床纵向运动可方便病人摆位	具备
7.6	球管倾斜投照角度 $\geq \pm 45$ 度	具备
7.7	最大 SID 距离 ≥ 150 厘米	具备
7.8	床体倾斜角度 -45 度 $+90$ 度内可调	具备
7.9	床体最大承重 $\geq 300\text{kg}$	具备
7.10	可移动滤线栅	具备
7.11	点片系统曝光功能三视野电离室自动测量	具备
7.12	缩光系统矩形缩光系统	具备
7.13	床面拍照可通过皮尺手动测量 SID 距离	具备
7.14	床旁控制影像链移动	具备
7.15	可选 SID 距离 ≥ 2 种	具备
7.16	具备原厂床旁监视器台车	具备
8	数字图像处理技术	具备
8.1	DR 模式拍片具备	具备
8.2	连续点片矩阵 $\geq 2400 \times 2400$ 矩阵	具备
8.3	脉冲透视 ≥ 30 帧/秒	具备
8.4	脉冲透视选择模式 ≥ 5 种	具备
8.5	视窗视野选择 ≥ 4 种	具备
8.6	工作站屏幕显示可进行多种图像分割显示	具备
8.7	存储容量 ≥ 50000 幅图像	具备
8.8	图像距离角度测量功能	具备
8.9	具有实时图像存储, 显示, 回放功能	具备
8.10	具有数字化图像保持, 放大和编排功能	具备
8.11	具有 Dicom3.0 连接接口	具备
8.12	具有图像优化功能	具备
8.13	边缘增强, 正负片反转, 窗宽窗位调整	具备
8.14	具有图像保持, 放大漫游, 图像水平/垂直翻转	具备
8.15	具有图像束光野范围调整	具备
8.16	图像文本/符号标注和编排功能	具备
#8.17	原厂全自动长骨拼接功能, 可进行全脊柱和全下肢拼接功能	具备
8.18	在主机工作站自动完成长骨拼接	具备
9	操作系统	具备
9.1	主机采用触摸屏和操作杆	具备
10	附件	具备
10.1	手柄	具备
10.2	肩托	具备

10.3	压迫带	具备
10.4	对讲系统	具备
10.5	第二曝光脚闸	具备
11	铅衣 2 套、铅围脖 2 套、铅帽 2 套、铅围裙 2 套、铅衣架 1 套	具备
12	机房防护改造及装修，预控评环评	具备
13	机房及操作间制冷系统	具备
14	使用年限 ≥ 10 年，提供铭牌或说明书证明	具备
15	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
16	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
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
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: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：乳腺机

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	1 台
二	技术要求	
1	设备用途：全数字化平板乳腺 X 线摄影、早期妇女乳腺疾病普查，供医疗人员进行乳腺摄影检查、三维断层融合检查，具备 NMPA 批准的三维断层图像引导下穿刺定位功能	具备
2	高压发生器	具备
2.1	高压发生器最大输出功率 $\geq 5KW$	具备
2.2	最小曝光电压 $\leq 25Kv$	具备
2.3	最大曝光电压 $\geq 45Kv$	具备
2.4	最小 mAs $\geq 2mAs$	具备
2.5	最大 mAs $\geq 600 mAs$	具备
#2.6	原厂同品牌高压发生器	具备
3	X 线球管	具备
3.1	阳极材料：钨靶或含钼双靶	具备
3.2	球管焦点：小焦点 $\leq 0.1mm$ ，大焦点 $\leq 0.3mm$	具备
3.3	阳极转速 $\geq 8000rpm/min$	具备
#3.4	阳极热容量 $\geq 300KHU$	具备
4	立式摄影系统	具备
4.1	机架结构：C 型臂设计	具备
4.2	摄影平台距地最大高度 $\geq 148cm$	具备
#4.3	机架升降范围 $\geq 80cm$	具备
4.4	摄影臂旋转角度 $\geq 340^\circ$	具备
4.5	具有镜向角度记忆功能，可一键式摆位	具备
4.6	SID $\geq 65cm$	具备
4.7	附件：两对可控制压迫板及摄影臂运动的脚踏板	具备
4.8	机架两边具有升降、旋转电动控制按钮	具备
4.9	数码显示屏可显示角度、厚度、压力和病人姓名	具备
5	平板探测器	具备
5.1	探测器材料：非晶硅或非晶硒或单晶硅	具备
5.2	DQE $\geq 70\%$	具备
5.3	探测器有效成像野 $\geq 23cm*29cm$	具备
5.4	平板有效像素 ≥ 1000 万	具备
5.5	平板像素大小 $\leq 100 \mu m$	具备
5.6	空间分辨率 $\geq 5.0 lp/mm$	具备
6	压迫系统	具备

6.1	压迫方式：手动和电动	具备
6.2	曝光后自动解压	具备
6.3	智能压迫技术，到达最适宜的压力时自动停止压迫	具备
6.4	压迫板 ≥ 2 个	具备
6.5	最大压迫力 $\geq 200\text{N}$	具备
7	滤线栅栅比 $\geq 5:1$	具备
8	图像采集工作站 1 套	具备
#9	原厂后处理工作站 1 套	具备
9.1	2 台 5M 医用显示器	具备
10	三维数字乳腺断层融合摄影功能	具备
10.1	单个体位断层摄影采集图像数 ≥ 15 张	具备
10.2	支持以小角度 $\leq 15^\circ$ ，大角度 $\geq 40^\circ$ 的双角度乳腺断层摄影	具备
10.3	连续曝光，非步进式曝光	具备
10.4	断层图像层厚 $\leq 1\text{mm}$	具备
10.5	断层图像电影回放功能	具备
10.6	在同一压迫位置下同时获取 2D 和 3D 图像	具备
10.7	实现三维断层摄影功能，无需加装外置组件	具备
10.8	具备三维断层融合合成二维功能	具备
#10.9	具备三维断层图像引导下定位穿刺活检功能	具备
11	人工智能软件及报告系统	具备
12	铅衣 2 套、铅围脖 2 套、铅帽 2 套、铅围裙 2 套、铅衣架 1 套	具备
13	机房防护改造及装修，预控评环评	具备
14	机房及操作间制冷系统	具备
15	使用年限 ≥ 10 年，提供铭牌或说明书证明	具备
16	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
17	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
18	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