**设备技术参数需求**

**移动式C形臂X射线机，1套**

（一）主要功能及工作原理：移动式C形臂X射线机主要包含高压发生器、影像增强器、显示器及图像处理系统。

（二）应用场景：用于骨科手术中，为医生提供术中实时高清透视及点片图像。

（三）技术参数要求

1. ★整机采用一体化整体设计（C臂和工作站一体化设计）。
2. ▲配置UPS 不间断电源系统。
3. ▲具备不插电待机转场功能≥5 分钟
4. ▲具备数字笔功能，可在屏幕上标记位置。
5. 高压发生器
	1. 最大输出功率≥2.5kW
	2. 发生器频率≥40kHz
	3. 透视最大KV值≥110kV
	4. 透视最小KV值≤40kV
	5. 透视最大mA值≥12mA
	6. 摄片mA 值≥20mA
	7. 脉冲透视1、2、4、8pps
	8. 脉冲透视最大mA≥25mA
	9. 数字点片最大mA≥20mA
	10. 具备半剂量透视模式
	11. 具备半剂量脉冲透视模式
6. 球管系统
	1. 双焦点设计
	2. ★焦点：小焦点≤0.6mm ；大焦点≤1.4mm
	3. 管套散热率≥12.5KHU/min
	4. 管套热容量≥900KHU
	5. 阳极热容量≥76KHU
	6. 阳极散热率≥37KHU/min(440W)
7. CCD摄像系统
	1. CCD像素矩阵≥1k×1k
	2. 后处理灰阶≥32bit
8. 影像增强器
	1. 可变三视野：具备9英寸、6英寸、4.5英寸
	2. 视野中心最大分辨率(影增端)≥6.8 lp/mm
	3. 视野中心最大分辨率（监视器端）≥3.3 lp/mm
	4. 滤线栅≥40 L/cm
	5. 栅比≥8:1
	6. DQE≥65%
9. 限束器
	1. 具备双叶限束器
	2. 具备虹膜限束器
10. 显示器
	1. 医用液晶彩色平板显示器≥27英寸
	2. 显示器最高分辨率≥1920×1080
	3. 具备五轴万向显示器臂设计
	4. 显示器俯仰角调节度≥ +5 °/-25 °
	5. 显示器水平垂直观察角度≥178°
	6. 显示器摆动臂横向移动范围 ≥210°
	7. 显示器可垂直升降高度调整至少包含+20cm/-20cm
	8. 显示器摆动角度≥180°
11. 系统控制
	1. 提供中文系统控制界面
	2. 提供Linux工业用软件操作系统
	3. 手闸、脚闸曝光控制
	4. 具备控制界面，要求为液晶触摸屏
	5. 控制界面与C臂一体化设计
	6. 控制界面与显示系统一体化设计
	7. 控制界面与图像实时处理系统一体化设计
	8. 控制界面大小≥10英寸
	9. 控制界面最高分辨率≥1280×800
	10. 控制界面可旋转摆动≥270°
	11. 具备控制界面可观察、管理图像
	12. 具备控制界面可进行患者管理
	13. 具备控制界面可进行剂量管理
	14. 脚踏曝光开关线缆≥10米
12. C形臂
	1. 源像距SID≥100cm
	2. 开口≥78cm
	3. 弧深≥66cm
	4. 水平移动≥20cm
	5. ★电动垂直升降≥44cm
	6. 左右摆角≥±12.5°
	7. C臂旋转角度≥±205°
	8. C臂轨道内运动角度≥120°
	9. C臂轨道内过伸角度≥30°
	10. C臂最低水平位投照高度≤102cm
13. 图像处理功能
	1. 具备患者信息编辑
	2. 图像存储≥100000幅
	3. 曝光模式≥8种
	4. 具备末帧图像优化显示
	5. 具备自动亮度对比度调整
	6. 实时动态降噪功能
	7. 实时去除运动伪影功能
	8. 实时金属修正功能
	9. 实时软组织修正功能
	10. 图像放大及游走≥400%
	11. 具备实时图像边缘增强技术
	12. 具备负片技术
	13. 图像360度旋转
	14. 图像左右反转
	15. 图像上下翻转
	16. 同屏图像显示≥16幅
	17. 图像回调及预览
	18. 存储图像后处理
	19. 具备USB端口及存储格式、DICOM&BMP格式

（四）配置要求

1、全数字化一体式移动C形臂系统\*1套

2、27英寸高清全屏触摸显示器\*1套

3、10米双脚踏曝光开关（带存储键）\*1套

4、UPS断电保护系统\*1套

5、中文操作手册\*1套

**二、伴随服务要求：**

1. 产品附件要求：同配置要求。
2. 产品升级服务要求：终身免费提供软件升级
3. 安装及调试：提供免费现场安装和调试
4. 提供技术援助：提供原厂工程师技术援助
5. 培训：据医院要求，由原厂工程师对操作人员进行操作使用培训及使用跟台培训
6. 验收方案：需满足医院需求

**三、售后服务要求**

1. 响应时间： 2小时内响应，24小时内到达现场。
2. 保修年限：原厂整机≥4年保修
3. 维保内容与价格：出保后维保费用不高于市场价的80%

备品备件供货价格：储备足够的零配件备库，保修期满后，以不高于市场价的8折供应维修零配件