

2020 年省级财政卫生健康发展专项补助资金 (医养结合补助) 项目设备采购清单					
序号	名称	数量	单价	合计	备注
1	数字化医用 X 射线摄影系统	1	140 万	140 万	需包含拼接技术、防辐射设备和辐射装修改造

### 数字化医用 X 射线摄影系统技术参数

#### 数字化医用 X 射线摄影系统

1. 主要功能与用途：通过 X 射线系统和数字平板探测器成像捕获系统，能方便地对全身包括胸部、四肢、头颅和腹部等部位进行立位、卧位和坐轮椅病人的检查，完成高分辨的数字化成像和自动影像处理。
2. 投标产品需要国家食品药品监督管理单位颁发的医疗器械注册证。平板探测器、X 射线高压发生器、图像处理软件、机架系统需要是 DR 主机制造商设计生产或同品牌部件。
3. 数量：壹台

条目	性能参数要求
一	数字平板探测器，数量 1 块
1	系统采用非晶硅无线平板探测器，该探测器需为国际知名品牌且与主机制造商产品同品牌。
2	探测器规格：14 英寸 x 17 英寸
3	探测器像素尺寸 $\leq 139$ 微米，有效采集矩阵 $\geq 750$ 万像素(2500x3000)
4	最大空间分辨率 $\geq 3.6$ 线对/毫米
5	探测器外形尺寸规格 $\leq 39$ 厘米 x 46 厘米 x 1.5 厘米
6	探测器重量 $\leq 3.1$ 公斤
7	A/D 数模转换 $\geq 16$ 比特
8	应用模式
8.1	具备胸片架或检查床外的无线便携式工作模式
8.2	还可以配置在胸片架及检查床满足固定应用模式

9	探测器供电模式
9.1	电池供电模式
9.1.1	在电池供电无线模式下，可支持曝光次数不少于 340 次（4-6 小时内）
9.1.2	探测器电池可快速拆卸更换
9.1.3	探测器电池可通过离线充电器充电，专用充电器具备同时为 3 块电池在线充电能力
9.2	还应具备可通过胸片架及检查床内线控接口充电模式
10	探测器防护标准(IEC 国际电工委员会标准及 GB4208 标准)达到 IP57，需提供 IEC 检测报告及注册检测报告证明
11	探测器表面整体承重 $\geq 170$ 公斤
12	具备更换标准电池无需重新启动功能
二	X 射线高压发生器
1	设备配置的 X 射线高压发生器是 DR 主机原厂设计生产并与主机同一品牌。
2	高压产生方式：高频逆变式(逆变频率 $\geq 200\text{kHz}$ )
3	标称电功率 $\geq 63$ 千瓦，最大电功率 $\geq 65$ 千瓦
4	管电压范围 40-150 千伏
5	具备自动曝光量控制功能
6	最短曝光时间 $\leq 1$ 毫秒
7	最长曝光时间 $\geq 6$ 秒
8	摄影最小管电流 $\leq 10$ 毫安；摄影最大管电流 $\geq 800$ 毫安，
9	摄影最小电流时间积 $\leq 0.1$ 毫安秒；摄影最大电流时间积 $\geq 800$ 毫安秒，
三	X 射线球管及束光器
1	双焦点， 焦点规格：小焦点 $\leq 0.6$ 毫米，大焦点 $\leq 1.2$ 毫米
2	小焦点功率 $\geq 27$ 千瓦，大焦点功率 $\geq 75$ 千瓦
3	阳极热容量 $\geq 300\text{kHu}$
4	高速旋转阳极，阳极转速 $\geq 8000$ 转/分钟
5	束光器视野最大 <b>43</b> 厘米 X <b>43</b> 厘米

6	束光器有射野灯光定时控制开关
四	立柱式 X 射线球管机架
1	安装于独立导轨的落地式球管支架结构
2	X 射线球管立柱在独立落地式导轨纵向移动范围 $\geq 235$ 厘米
3	X 射线球管垂直方向升降范围 $\geq 145$ 厘米
4	电磁锁止方式控制纵向、垂直、左右旋转运动
5	X 射线球管立柱左右旋转角度 $\geq \pm 90^\circ$
6	X 射线球管左右旋转 $\geq \pm 120^\circ$
7	控制操作面板具有 SID100 厘米、180 厘米到位显示指示
五	胸片架装置
1	探测器垂直移动范围 $\geq 145$ 厘米
2	内置式探测器线控接口可实现探测器固定模式应用
3	电离室自动曝光 $\geq 3$ 个探测点
4	可更换滤线栅装置，滤线栅密度 $\geq 40$ 线/厘米，栅格比 $\geq 10:1$ ，摄影焦距满足 100 厘米-180 厘米
六	固定检查床装置
1	四方向浮动床面固定安装检查床
2	床面水平横向移动 $\geq \pm 15$ 厘米
3	床面水平纵向移动 $\geq \pm 38$ 厘米
4	内置式探测器线控接口可实现探测器固定模式应用
5	脚踏式控制床面运动
6	可更换滤线栅装置，滤线栅密度 $\geq 40$ 线/厘米，栅格比 $\geq 10:1$
7	床面最大承重重量 $\geq 290$ 公斤
8	电离室自动曝光 $\geq 3$ 个探测点
七	系统控制及图像处理系统
1	系统控制（包含发生器）与信息、图像控制一体化设计,无需额外负担工作站处理图像
2	具备触摸屏操作、键盘操作、鼠标操作模式
3	主机工作站硬盘容量 $\geq 500G$ ，图像存贮容量不小于 5000 幅（非压缩）
4	CPU 主频 $\geq 2.8G$

5	主机内存≥4GB
6	DVD 光驱装置
7	监视器（LCD）尺寸≥19 英寸
8	接口支持：通过以太网输出 DICOM-3.0 格式图像,有传输、打印、存储、、工作列表等功能
9	条形码病人信息输入
10	图像处理功能
10.1	图像放大功能
10.2	病人资料显示
10.3	边缘增强
10.3	亮度调节
10.5	对比度调节
10.6	图像反转
10.7	多频率窗/多灰度窗图像管理处理，提高图像显示动态范围，能够保证图像中高、低密度区域影响细节对比度清晰显示
10.8	根据解剖部分自动进行图像优化处理
10.9	注释、测量功能
10.11	图像打印排版功能
11	具有中英文界面选择，图形化摄影体位选择，体型选择等功能

### 配置清单

序号	配置及性能参数	数量
1	X 射线发生器 65KW	1
2	X 射线球管与束光器 300KHU	1
3	影像工作站 - 控制台	1
4	影像增强清晰功能	1

5	球管支架系统	1
6	胸片架装置	1
7	固定检查床系统	1
8	DRX Plus 3543C 平板探测器	1
9	外置探测器电池充电器	1
10	打片机	1
11	包含设备安装、调试、培训以及设备用房装修装饰、保证设备可正常开展业务使用后，交付给甲方。	1