**数字化X线摄影系统（DR）项目需求**

一、设备用途说明：能给病人进行全身各部位立位和卧位投照摄影

二、设备主要构成：

2.1 数字化平板探测器一套；

2.2 高频高压发生器及曝光控制系统；

2.3 X光球管；

2.4 满足立、卧位检查需要的DR摄影装置；

2.5 滤线栅；

2.6专用图像采集/处理工作站。

三、主要技术及系统概述：

**3.1 直接数字化整版非拼接平板探测器**

3.1.1 探测器成像介质：非晶硅介质

3.1.2 闪烁体：碘化铯

3.1.3 探测器有效成像尺寸：≥43CM\*43CM

3.1.4 探测器像素矩阵：≥3000\*3000

★3.1.5 探测器检测单元尺寸：≤140μm

★3.1.6 极限分辨率：≥3.6lp/mm,提供产品检验报告证明

3.1.7 成像时间：≤5S,提供产品检验报告证明

3.1.8 滤线栅：采用固定式滤线栅

3.1.9数字平板探测器冷却方式为自然冷却，无须额外辅助冷却

**3.2 X射线管**

★3.2.1大焦点 50kW，小焦点 20kW

3.2.2阳极热容量：≥300kHu

3.2.3靶角：12°

3.2.4双焦点：0.6mm（小焦点）/ 1.2mm（大焦点）

**3.3高压发生器**

3.3.1 类型：高频高压发生器

★3.3.2 输出功率：≥50KW

3.3.3 输入电源：380V 50HZ 三相电源

★3.3.4 输出管电压范围：≥40kV～150kV

3.3.5 输出管电流范围：≥10mA～630mA

3.3.6 最短曝光时间：≤1ms

★3.3.7具有器官程序摄影(APR)功能，摄影程序数量≥400种；

3.3.8 具备曝光参数单元化菜单，直接通过采集软件调节曝光参数；

**3.4摄影机架**

3.4.1 立柱垂直运动距离：≥1100mm

3.4.2 立柱水平移动距离：≥1700mm

3.4.3 床体片盒移动距离：≥480mm

3.4.4 立柱旋转角度：≥-180°～+180°，手动旋转

3.4.5 管组件旋转角度：≥-90°～﹢90°，手动旋转

3.4.6 摄影床面尺寸：≥2100mm×800mm

3.4.7 摄影床面高：≤656mm

3.4.8 摄影床面纵向移动距离：≥890mm

3.4.9 床面横向移动距离：≥240mm

★3.4.10 立柱胸片架垂直升降距离：≥1200mm

**3.5图像处理系统**

3.5.1 基于WINDOWS操作系统的专业图像工作站；

3.5.2 配置：Intel CPU主频≥3.2GHz；内存容量≥4G；硬盘容量≥500G ；

3.5.3 全中文操作界面；

3.5.4 DICOM3.0接口；

3.5.5图像采集处理软件功能；

3.5.6 图像采集工作站应包含如下图像处理功能：图像预浏览功能/窗宽&窗位调节/正&负片显示/图像的水平位和垂直位反转/图像旋转/图像移动及缩放/左右标注/图像裁剪/放大镜功能；

3.5.7 打印胶片上可显示摄影曝光kV、mA、mAs等设置条件；

3.5.8 病人图像可以采用各种方式查询，并可自定义查询方式；

3.5.9 图像采集工作站和图像诊断工作站均应支持分格打印输出；

3.5.10 支持无损压缩的高速传输；支持在线解压；

3.5.11 工作站具备3D摆位示意图；

3.5.12 支持DICOM 3.0最新版，包括支持DICOM 打印、支持DICOM 存档、支持DICOM 网络传输、支持DICOM WORKLIST；

3.5.13 每个身体部位采用不同的处理协议，达到最优的显示效果；采用图像增强模块，以保证获得最佳的图像，图像无需医生调节即可诊断；

★3.5.14 采集、控制软件必须与整机品牌一致，提供软件著作权证明；

**3.6 整套设备要求：**

★3.6.1所投产品厂家通过ISO13485：2016体系认证，且为国家级高新企业；

★3.6.2 所投产品厂家设备采集、控制软件为自主研发，并能够提供软件著作权证明，且该该原始取得需为2018年后全部获得；

3.6.3投标产品具有有效的医疗器械注册证，并通过电磁兼容检测；

★3.6.4 为保障所投产品厂家实力，高压发生器、平板探测器、采集控制软件与厂家为同一品牌。

四、售后及安装、验收

4.1 上述设备整机免费保修壹年，提供维修地点及专职维修工程师联系电话；

4.2维修响应速度：2小时内做出响应，电话不能解决的须48小时内到达现场；

4.3保证设备年运行开机率≥95%；

4.4 软件免费升级；

4.5 负责机房免费设计、线路布置，设备安装、调试，确保正常运转；

4.6 负责操作人员的免费培训，直至他们对操作技术完全掌握为止。