## 一、技术要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 参考图片 | 简要参数 |
| 1 | 数字化X射线摄影系统 | 3 |  | 1-设备名称：数字化X射线摄影系统  2-设备用途：作数字化X射线摄影诊断使用，满足临床使用需要  3-设备主要构成：  平板探测器  X射线管  高压发生器  摄影机架  滤线栅  图像采集处理系统 |
| 2 | 数字化X射线摄影系统 | 1 |  | 1-设备名称：数字化X射线摄影系统  2-设备用途：作数字化X射线摄影诊断使用，满足临床使用需要  3-设备主要构成：  平板探测器  X射线管  高压发生器  摄影机架  滤线栅  图像采集处理系统 |
| **注：本文件中未注明进口产品的，均为国产产品，不允许提供进口产品参加采购活动** | | | | |

## 详细参数需求：

## **（1）数字化X射线摄影系统基本参数**

数量：3套

**一、基本要求**

1、设备名称：数字化X射线摄影系统

2、设备用途说明：作数字化X射线摄影诊断使用

3、设备主要构成：

3.1平板探测器

3.2 X射线管

3.3高压发生器

3.4摄影机架

3.5滤线栅

3.6图像采集处理系统

**二、具体技术要求**

4.1平板探测器

4.1.1探测器成像介质：非晶硅；尺寸≥14″×17″

4.1.2探测器TFT成像板结构：非拼接TFT整板

4.1.3最大极限空间分辨率：≥3.4Lp/mm

4.1.4数字平板探测器冷却方式为自然冷却，无须额外辅助冷却

4.2 X射线管

4.2.1焦点功率：≥50KW

4.2.2阳极热容量：≥230kHu

4.2.3球管阳极旋转速度：≥2700转/分钟（50hz）

4.2.4双焦点：0.6mm（小焦点）/ 1.2mm（大焦点）

4.2.5具备近台智能操控彩色触摸屏

4.2.6近台智能操控彩色触摸屏可显示病人信息、实现高压参数调整和机架信息管理、选择拍摄部位、摆位图示化引导以及图像预览

4.2.7近台智能操控触彩色摸屏界面旋转可自动调整方向

4.3高压发生器

4.3.1 标称功率：≥50kW

4.3.2 输入电源：380V 50HZ 三相电源

4.3.3 最高摄影电压：≥150kV

4.3.4 输出电流：最小≤10mA；最大≥630mA

4.3.5 加载时间：最小≤1ms；最大≥6.3s

4.3.6电流时间积：最小≤0.1mAs；最大≥630mAs

4.3.7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，无需单独曝光操作台

4.4 摄影机架

4.4.1一体化无天地轨紧凑型四向浮动摄影床

4.4.2床面长\*宽≥2000mm\*800mm；床面高≤700mm

4.4.3 床面横向移动距离≥900mm；纵向移动距离≥240mm

4.4.4 球管立柱垂直移动范围≥800mm

4.4.5 立柱水平移动距离≥1400mm

4.4.6 床体Bucky移动距离≥480mm

4.4.7立式摄影架：探测器升降行程≥1200mm

4.4.8 机架可实现电动升降、自动跟踪功能

4.4.9具备身高智能识别功能

4.5 滤线栅

4.5.1 栅比：≥10:1

4.5.2 焦距：≥130cm

4.6 图像采集处理系统

4.6.1 基于WINDOWS操作系统的专业图像工作站

4.6.2 配置：Intel CPU主频≥3.5GHz、内存容量≥4G、硬盘容量≥500G

4.6.3 工作站显示器≥21″液晶显示器

4.6.4全中文操作界面

4.6.5 DICOM3.0接口

4.7图像采集处理软件功能：

4.7.1 图像采集工作站应包含如下图像处理功能：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/病人信息管理/图像打印

4.7.2 打印胶片上可显示摄影曝光kV、mA、mAs等设置条件

4.7.3 病人图像可以采用各种方式查询，并可自定义查询方式

4.7.4 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

4.7.5 支持无损压缩的高速传输；支持在线解压

4.7.6 工作站具备3D摆位示意图

4.7.7 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

4.7.8 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

4.7.9 具备远程智能监控功能，为设备建立唯一编码/主动预警/远程维护

4.7.10整机配备集成控制台，可实现机架控制、高压曝光和语音提示

4.7.11 图像软件通过中国医学装备协会IHE系统测试DR设备四项必检项目：SWF/MOD、PIR/MOD 、CPI/MOD、CPI/PC

**三、基本配置要求：**

1、固定床摄影机架 一套

2、高压发生器 一套

3、球管 一套

4、非晶硅平板探测器 一块

5、采集处理工作站及显示器 一套

6、云联设备智能管理平台 一套

## **（2）数字化X射线摄影系统基本参数**

数量：1套

**一、基本要求**

1、设备名称：数字化X射线摄影系统

2、设备用途说明：作数字化X射线摄影诊断使用

3、设备主要构成：

3.1平板探测器 3.2 X射线管 3.3高压发生器

3.4摄影机架 3.5滤线栅 3.6图像采集处理系统

**二、具体技术要求**

4.1平板探测器

4.1.1探测器成像介质：非晶硅

4.1.2平板探测器尺寸≥17″×17″

4.1.3探测器TFT成像板结构：非拼接TFT整板

4.1.4最大极限空间分辨率：≥3.7Lp/mm

4.2 X射线管（进口）

4.2.1焦点功率：≥75KW

4.2.2阳极热容量：≥300kHu

4.2.3球管阳极旋转速度：≥9700转/分钟（180hz）

4.2.4双焦点：0.6mm（小焦点）/ 1.2mm（大焦点）

4.2.5具备近台智能操控触摸屏，触控屏尺寸≥9.9英寸

4.2.6近台智能操控触摸屏界面旋转可自动调整方向

4.3高压发生器

4.3.1 标称功率：≥50kW

4.3.2 输入电源：380V 50HZ 三相电源

4.3.4 管电流调节范围10mA～630mA

4.3.5 加载时间调节范围1ms～6.3s

4.3.6电流时间积调节范围0.1mAs～1000mAs

4.3.6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，无需单独曝光操作台

4.4 摄影机架

4.4.1一体化无天地轨紧凑型四向浮动摄影床

4.4.2床面尺寸：床面长\*宽≥2000mm\*800mm；床面高≤700mm

4.4.3 床面横向移动距离≥900mm；纵向移动距离≥240mm

4.4.4 立柱垂直运动距离≥800mm

4.4.5 立柱水平移动距离≥1400mm

4.4.6 床体Bucky移动距离≥480mm

4.4.7胸片架：探测器垂直升降距离≥1200mm

4.4.8立柱旋转角度：-180°～+180°

4.4.9管组件旋转角度：0°、+90°、-90°

4.4.10机架可实现电动升降、自动跟踪功能

4.4.11具备身高智能识别功能

4.5 滤线栅

4.5.1 栅比：≥10:1

4.5.2 焦距：≥130cm

4.6 图像采集处理系统

4.6.1 基于WINDOWS操作系统的专业图像工作站

4.6.2 配置：Intel CPU主频≥3.5GHz、内存容量≥4G、硬盘容量≥500G

4.6.3 工作站显示器≥21″液晶显示器

4.6.4全中文操作界面

4.6.5 DICOM3.0接口

4.7图像采集处理软件功能：

4.7.1 一体化工作站系统软件有以下功能：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/高压参数调节/病人信息管理/图像打印

4.7.2 安卓平板软件有以下功能：图像显示功能/牛头显示内容的水平位和垂直位翻转/高压参数调节功能/病人信息显示/病人体位选择/机架信息管理

4.7.3 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

4.7.4 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

4.7.5 采集、控制软件必须与整机品牌一致

4.7.6 产品配备远程医学影像诊断平台

4.7.7产品配备云联设备智能管理平台