

# 货物需求一览表及技术规格

## 一、概 述

本次招标采购设备为螺旋 CT，投标方应根据招标文件所提出的设备技术规格、产品、产量和服务要求，综合考虑设备的适应性，选择具有最佳性能价格比的设备前来投标。希望投标方以精良的设备、优良的服务和优惠的价格，充分显示贵公司的竞争实力。

## 二、招标货物一览表

序号	货物名称	数量	主要技术规格
1	螺旋 CT	1 套	探测器排数为 64 排
2	技术资料	全套	提供
3	投标方认为必须提供的其他货物		提供

## 三、设备技术要求及主要性能参数

序号	招标要求	投标响应	偏离说明
一	设备名称：64 排 128 层螺旋 CT，提供 2018 年首次注册的新机型。		
二	资格标准：		
2.1	提供完整医疗器械注册证；		
三	设备技术要求及主要规格参数：		
<b>3.1</b>	<b>机架系统</b>		
3.1.1	机架孔径：≥70cm，倾角：≥±30		
3.1.2	焦点到扫描野中心距离：≤53.5cm		
3.1.3	球管焦点到探测器的距离：≤98cm		
★3.1.4	双套扫描操作系统：提供双套扫描操作系统。可采用传统主机操作，也可选用无线平板电脑和无线远程遥控器进行扫描。		
★3.1.5	内置一体化摄像头，机架上具备内置一体化摄像头，扫描全程监控患者有否移动、对造影剂有无过敏反应等情况。监控图像可在主机上显示。		
★3.1.6	双套患者摆位系统，双套摆位系统。具备无线遥控器和机架上固定的有线的摆位系统。		

3.1.7	机架内冷却方式：风冷		
3.1.8	机架上具备呼吸控制专用指示灯(非 X 线暴光指示灯)		
3.2	<b>探测器</b>		
★3.2.1	探测器排数为 64 排		
3.2.2	探测器类型：最新型探测器， Stellar 光子探测器;提供宝石探测器， 提供 pure VISION 微量子探测器， 提供微平板探测器		
3.2.3	探测器上具备 3D 防散射线滤线栅硬件		
3.2.4	探测器物理总数≥53000 个		
3.2.5	每排探测器物理个数≥840 个		
3.2.6	探测器物理宽度≥38mm		
3.3	<b>扫描床</b>		
3.3.1	床面水平移动范围： ≥160cm		
3.3.2	最大可扫描范围： ≥160cm		
★3.3.3	床面最大水平移动速度： ≥200mm/s		
3.3.4	最大垂直移床范围： 最低≤46cm， 最高≥88cm		
★3.3.5	床面最大承重： ≥220Kg		
3.3.6	最大承重下的移床精度： ≥±0.25mm		
3.4	<b>X 线系统</b>		
★3.4.1	高压发生率功率（非等效）： ≥75KW		
3.4.2	球管阳极热容量（非等效）： ≥7MHU		
3.4.3	球管阳极最大散热率： ≥780KHU/min		
3.4.4	球管小焦点（IEC 标准 60336）： ≤0.8mm×0.8mm		
3.4.5	球管大焦点（IEC 标准 60336）： ≤1.0mm×1.2mm		
3.4.6	最小球管电流： ≤13mA		
3.4.7	最大球管电流： ≥600mA		
3.4.8	最大球管电压： ≥140kv		
★3.4.9	最小球管电压： ≤70KV		
★3.4.10	球管电压选择 8 种 ， 70kV/80kV/90kV/100kV/110kV/120kV/130kV/140kV		
★3.4.11	球管提供能谱纯化 Sn 技术， 提供球管的能谱纯化技术， 滤过低能级射线， 以大幅度降低剂量， 提高图像质量。		
★3.4.12	Sn 能谱纯化技术,Sn 球管电压选择 ≥5 种		

<b>3.5</b>	<b>集成化控制台</b>		
3.5.1	提供一体化计算机，提供计算机整合在机架中的内置设计，节省扫描间建筑成本。		
3.5.2	计算机内存： $\geq 32\text{GB}$		
3.5.3	计算机主频：提供 Intel Xeon 处理器， $\geq 3.6\text{GHz}$		
3.5.4	硬盘容量： $\geq 720\text{GB}$		
3.5.5	图像存储量： $(512 \times 512 \text{ 不压缩}) \geq 300,000$ 幅		
3.5.6	医学专用液晶超薄平面 23 寸显示器，分辨率： $\geq 1920 \times 1080$ ，数量 $\geq 1$ 台		
3.5.7	同步并行处理功能：扫描、重建、显示、存储、打印等操作		
3.5.8	自动病人呼吸屏气辅助控制系统，双向语音传输		
3.5.9	并行重建功能：并行处理多种模式的图像的重建与重组，可以在一个扫描方案中预置和完成不同算法的重建任务		
<b>3.6</b>	<b>图像处理工作站</b>		
3.6.1	提供工作站一套		
3.6.2	内存： $\geq 16\text{GB}$		
3.6.3	计算机主频： $\geq 4 \times 3.3\text{GHz}$		
3.6.4	硬盘容量： $\geq 1\text{T}$		
3.6.5	医学专用液晶超薄平面显示器 $\geq 19$ 寸，分辨率： $\geq 1280 \times 1024$		
3.6.6	一体化图像光盘存储		
<b>3.7</b>	<b>扫描参数</b>		
★3.7.1	最快扫描速度： $\leq 0.33$ 秒/ $360^\circ$		
★3.7.2	探测器最薄物理单元： $\leq 0.6\text{mm}$		
3.7.3	扫描图像层数 $\geq 128$ 层图像/ $360$ 度		
3.7.4	心脏成像单扇区时间分辨率： $\leq 165\text{ms}$		
3.7.5	图像重建速度： $\geq 23$ 幅/秒（ $512 \times 512$ 矩阵）		
3.7.6	图像重建矩阵： $\geq 512 \times 512$		
*3.7.7	最长连续螺旋扫描时间 $\geq 300$ 秒		
3.7.8	图像显示矩阵： $\geq 1920 \times 1080$		
3.7.9	单次螺旋扫描最大范围： $\geq 160\text{cm}$		
3.7.10	螺旋扫描螺距范围： $\geq 0.03 \sim 1.5$ ，任意可调		
3.7.11	显示视野范围 $\geq 5\text{cm} \sim 50\text{cm}$		

3.7.12	提供 ASiR; 提供 SAFIRE; 提供 IDose4; 提供 AIDR		
<b>3.8</b>	<b>图像质量</b>		
3.8.1	可视空间分辨率 10%MTF $\geq$ 14.6 LP/CM (X-Y 轴)		
3.8.2	可视空间分辨率 50%MTF $\geq$ 12LP/CM (X-Y 轴)		
3.8.3	低密度分辨率: $\leq$ 5mm@0.3%, 10.75mGy		
3.8.4	CT 值范围: -8192Hu 到 +57343Hu		
<b>3.9</b>	提供控制台所有 Dicom3.0 功能接口及控制台 Worklist 连接		
<b>3.10</b>	<b>临床应用软件</b>		
3.10.1	多平面重建 MPR		
3.10.2	任意曲面重建		
3.10.3	最大密度投影 MIP		
3.10.4	最小密度投影 MinP		
3.10.5	表面三维重建 3D SSD		
3.10.6	组织透明化显示技术		
3.10.7	CT 血管成像 CTA		
3.10.8	高级容积处理软件		
3.10.9	具备器官融合、拆分技术		
3.10.10	一键式去骨功能		
3.10.11	模拟手术刀		
3.10.12	数字减影		
3.10.13	容积测量评估软件		
3.10.14	肺纹理增强软件		
3.10.15	低剂量肺扫描软件		
3.10.16	CT 电影		
3.10.17	容积伪影抑制软件		
3.10.18	实时一次注射造影剂自动跟踪扫描功能		
3.10.19	实时智能 X 线剂量调控软件		
3.10.20	婴幼儿扫描专用软件包		
3.10.21	去金属、运动、颅骨等伪影软件		
★3.10.22	提供根据生理解剖角度的自由重建, 对脊柱、后颅窝等器官, 在扫描后自动进行小角度和自由角度重建, 符合人体生理解剖, 不需要医生手动进行角度重建。		

★3.10.23	在集成化主控台上自动完成 CPR 曲面重建。		
3.10.24	灌注成像软件		
3.10.25	心脏扫描成像功能		
3.10.26	心电门控系统		
3.10.27	心脏成像一次注药自动触发造影剂跟踪软件		
3.10.28	回顾性门控螺旋扫描技术		
3.10.29	主控台能显示和保存心电图信息		
3.10.30	ECG 心电编辑软件, 应对心率不齐病人的心脏采集		
3.10.31	心脏多期相重建预览		
3.10.32	冠脉提取功能		
3.10.33	冠脉狭窄评价功能		
3.10.34	冠脉斑块分析功能		
3.10.35	冠脉钙化评估软件		
3.10.36	心功能分析软件		
3.10.37	高级血管分析		
3.10.38	提供直接三维高级重建功能, 扫描后直接从原始数据重建诊断需要的 MPR/MIP 图像。不需先人工重建二维薄层图像, 再重建 MPR/MIP		
<b>3.11</b>	<b>其他</b>		
3.11.1	省内有固定的 CT 维修工程师		
3.11.2	提供原始 datasheet		
3.11.3	提供免费保修电话		
3.11.4	提供负责机房免费设计		
4	第三方设备		
4.1	医用显示器 3 套		
4.2	高压注射器 1 套		

## 四、其他要求

### (一) 售后服务要求

1、投标人无偿指导和培训采购人维修及使用人员, 主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理, 日常使用保养与管理, 常见故障的排除、

紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由采购人安排。

2、从设备安装验收合格之日算起三个月内，设备如发生性能故障，采购人可以选择退货、换货（同规格型号的）或修理。

3、从设备安装验收合格之日算起保修期 12 个月，由投标人负责免费保修。

4、投标人接到采购人设备故障报修，须在 24 小时内到现场检修（不可抗拒力量除外），迅速解决问题。提供自有或者授权的授权免费维修热线电话，能提供正常的技术与备品备件服务。

5、保修期满后，投标人与采购人可协商继续签订维修服务合同，并按合同约定条款，继续为设备提供维修服务。

## **（二）验收标准和要求**

1、交付时间：合同签订生效之日起 30 天内。

2、交付地点：用户指定地点。

3、付款条件：采购双方签订合同时另行约定。

4、验收要求：按招标文件技术参数进行验收。