

第二章 用户需求书

一、商务要求

- 1、交付时间：合同签订后 30 天内。
- 2、交付地点：用户指定地点。
- 3、交付方式：免费送至用户指定地点。
- 4、采购资金的支付方式、时间、条件：由双方协商。
- 5、投标人资格要求：见招标公告
- 6、验收要求：按标书技术参数和国家行业标准进行验收。
 - 7.1 设备按原厂商标准提供维护。
 - 7.2 提供一年 7×24 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，24 小时内到达指定现场。问题解决后 24 小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况，3 年内定期回访每年不少于 2 次，免费提供一年不少于两次的技术培训，并提供需方要求的所有培训资料。
- 8、投标报价若低于采购预算的 85%并以此报价中标的，采购人有权要求中标人提供中标合同金额的 10%作为履约保证金，同时预付款比例调整为零。如中标人在实施过程中偷工减料、不按工期完成项目，则采购人有权终止合同，没收履约保证金，并报主管部门严肃处理。
- 9、其他要求：投标人不是制造商的，必须获得设备制造商或国内总代理针对本项目的直接授权并提供授权书和售后服务承诺书。

二、技术要求：

采购清单表

序号	货物名称	数量	是否需要制造商授权	是否接受进口产品投标
1	64 排 128 层螺旋 CT	1 套	需要	不接受

参考配置及参数

1、货物名称：64 排 128 层螺旋 CT

2、资格标准：

2.1 通过国际认证，提供 CE 或者 FDA 证书；

2.2 提供完整医疗器械注册证；

3、设备技术要求及主要规格参数：

3.1 机架系统

3.1.1 机架孔径： $\geq 70\text{cm}$ ，倾角： $\geq \pm 30$

3.1.2 焦点到扫描野中心距离： $\leq 53.5\text{cm}$

3.1.3 球管焦点到探测器的距离： $\leq 98\text{cm}$

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 探测器

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，提供 Stellar 光子探测器或提供宝石探测器或提供 pure VISION 微量子探测器或提供微平板探测器

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 $\geq 38\text{mm}$

3.3 扫描床

3.3.1 床面水平移动范围： $\geq 160\text{cm}$

3.3.2 最大可扫描范围： $\geq 160\text{cm}$

3.3.3 床面最大水平移动速度： $\geq 200\text{mm/s}$

3.3.4 最大垂直移床范围：最低 $\leq 46\text{cm}$ ，最高 $\geq 88\text{cm}$

3.3.5 床面最大承重： $\geq 220\text{Kg}$

3.3.6 最大承重下的移床精度： $\geq \pm 0.25\text{mm}$

3.3.7 扫描床附件：全套提供

3.4 X 线系统

3.4.1 高压发生率功率： $\geq 75\text{KW}$

3.4.2 球管阳极热容量： $\geq 7\text{MHU}$

3.4.3 球管阳极最大散热率： $\geq 780\text{KHU/min}$

3.4.4 球管小焦点（IEC 标准 60336）： $\leq 0.8\text{mm} \times 0.8\text{mm}$

3.4.5 球管大焦点（IEC 标准 60336）： $\leq 1.0\text{mm} \times 1.2\text{mm}$

- 3.4.6 最小球管电流： $\leq 13\text{mA}$
- 3.4.7 最大球管电流： $\geq 600\text{mA}$
- 3.4.8 最大球管电压： $\geq 140\text{kV}$
- 3.4.9 最小球管电压： $\leq 70\text{KV}$
- 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

3.5 集成化控制台

- 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 ≥ 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

3.6 扫描参数

- 3.6.1 最快扫描速度： ≤ 0.33 秒/ 360°

- 3.6.2 探测器最薄物理单元： $\leq 0.6\text{mm}$
- 3.6.3 扫描图像层数 ≥ 128 层图像/360度
- 3.6.4 心脏成像单扇区时间分辨率： $\leq 165\text{ms}$
- 3.6.5 图像重建速度： ≥ 23 幅/秒（ 512×512 矩阵）
- 3.6.6 图像重建矩阵： $\geq 512 \times 512$
- 3.6.7 最长连续螺旋扫描时间 ≥ 300 秒
- 3.6.8 图像显示矩阵： $\geq 1920 \times 1080$
- 3.6.9 单次螺旋扫描最大范围： $\geq 160\text{cmcm}$
- 3.6.10 螺旋扫描螺距范围： $\geq 0.03 \sim 1.5$ ，任意可调
- 3.6.11 显示视野范围 $\geq 5\text{cm} \sim 50\text{cm}$
- 3.6.12 提供 ASiR 或 提供 SAFIRE 或 提供 IDose4 或提供 AIDR
- 3.7 图像质量
 - 3.7.1 可视空间分辨率 $10\% \text{MTF} \geq 14.6 \text{ LP/CM}$ （X-Y轴）
 - 3.7.2 可视空间分辨率 $50\% \text{MTF} \geq 12 \text{ LP/CM}$ （X-Y轴）
 - 3.7.3 低密度分辨率： $\leq 5\text{mm}@0.3\%$ ， 10.75mGy
 - 3.7.4 CT值范围： -8192Hu 到 $+57343\text{Hu}$
- 3.8 提供控制台所有 Dicom3.0 功能接口及控制台 Worklist 连接
- 3.9 其他
 - 3.9.1 省内有固定的 CT 维修工程师
 - 3.9.2 提供免费保修电话
 - 3.9.3 提供负责机房免费设计配置清单
- 3.10 CT 主系统配置清单

- 3.10.1 检查床
- 3.10.1 主控台计算机系统
- 3.10.1 UPS 不间断电源
- 3.10.1 快速计算机系统
- 3.10.1 无线掌上 workflow
- 3.10.1 电脑桌
- 3.10.1 系统软件包
- 3.10.1 工厂安装服务
- 3.10.1 网络组件
- 3.10.1 临床培训服务
- 3.10.1 安装工具包
- 3.10.1 高压注射器
- 3.10.1 干式激光成像仪
- 3.10.1 4兆医用显示器
- 3.10.1 6兆医用显示器
- 3.11 提供货物
- 3.12 螺旋 CT 1套 探测器排数为64排
- 3.13 技术资料 全套
- 3.14 投标方认为必须提供的其他货物