

## 一、采购清单（实质性要求）

序号	标的名称	数量	单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品竞争	是否强制节能产品	是否信息安全产品
1	智能 16 排螺旋 CT 系统	1	套	工业	是	/	/	/
2	数字化医用 X 线摄影系统(DR)	1	套	工业	/	/	/	/
3	口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备	1	套	工业	/	/	/	/

## 二、技术参数要求

序号	货物名称	主要参数及配置要求
1	智能 16 排螺旋 CT 系统	<p>1 机架系统</p> <p>1.1 机架孔径<math>\geq 70\text{cm}</math></p> <p>▲1.2 原厂双套扫描操作系统：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。</p> <p>▲1.3 原厂内置一体化摄像头：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。监控图像可在主机显示。</p> <p>▲1.4 原厂双套患者摆位系统：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。</p> <p>1.5 三维激光定位系统：具备激光定位系统精确度：<math>\leq 1\text{mm}</math></p> <p>1.6 焦点至扫描野等中心距离<math>\leq 53.5\text{cm}</math></p> <p>1.7 焦点至探测器距离<math>\leq 98.3\text{cm}</math></p> <p>▲1.8 为保证整机稳定性和兼容性，要求影像链核心部件（探测器，高压发生器，球管）与设备为同一品牌。</p>

		<p>2 X 线系统</p> <p>★2.1 球管阳极物理热容量：≥3.5MHU</p> <p>2.2 球管有效热容量：≥8.75MHU</p> <p>2.3 球管物理最大输出电流：≥240mA</p> <p>2.4 球管有效最大输出电流：≥600mA</p> <p>2.5 球管最大电压：≥130KV</p> <p>2.6 球管最小电压：≤80KV</p> <p>▲2.7 球管提供能谱纯化 Sn 技术：提供以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。提供 Sn110KV, Sn130KV 管电压。</p> <p>▲2.8 电压值：5 档球管电压自动调节选择：80kv, 110kv, 130kv, Sn110kv, Sn130kv.</p> <p>2.9 球管敏感器官关爱技术：提供球管 X 线对敏感器官的保护，对敏感器官停止放线，在其他角度进行补偿投照，避免 X 线对眼睛、甲状腺和乳腺的直接照射和辐射伤害。</p> <p>2.10 球管阳极散热率：≥500KHU/min</p> <p>2.11 球管大焦点尺寸：≤0.8mm×0.7mm</p> <p>2.12 球管小焦点尺寸：≤0.8mm×0.4 mm</p> <p>2.13 高压发生器物理功率：≥32kW</p> <p>2.14 高压发生器有效功率：≥80kW</p> <p>3 探测器</p> <p>3.1 探测器排列：≥16 排</p> <p>3.2 成像图像层数：≥32 层图像/360°</p> <p>3.3 探测器类型：最新型探测器，光子探测器;宝石探测器，pure VISION 微量子探测器，微平板探测器</p> <p>3.4 3D 防散射线滤线栅：探测器上具备 3D 防散射线滤线栅硬件</p> <p>3.5 探测器通道数：≥768 个/排</p> <p>3.6 探测器投照数：≥1536/s/360°</p> <p>3.7 探测器采集最薄层厚：≤0.7mm</p> <p>3.8 滑环类型：低压滑环</p> <p>3.9 机架驱动方式：皮带驱动</p> <p>3.10 机架冷却方式：风冷</p> <p>3.11 具备机架上呼吸控制专用指示灯(非 X 线暴光指示灯)</p> <p>4 扫描床系统</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>4.1 床垂直升降最低/最高位置：固定高度 740mm</p> <p>4.2 床水平移动最大速度：≥200mm/s</p> <p>4.3 床面可扫描范围：≥125 cm（加延长板）</p> <p>4.4 床水平移动精度：≤±0.25mm/160kg（最大载重条件）</p> <p>4.5 扫描床最大载重量：≥160kg</p> <p>5 计算机部分（主控制台）</p> <p>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。</p> <p>5.2 CPU提供不低于 Intel Xeon 处理器，≥3.3GHz</p> <p>5.3 内存：≥16 GB</p> <p>5.4 硬盘容量：≥480GB SSD</p> <p>5.5 重建矩阵：≥512×512</p> <p>5.6 显示矩阵：≥1024×1024</p> <p>5.7 显示像素尺寸：≤0.29mm</p> <p>5.8 处理功能：具备扫描、重建、显示、查询、存储、打印等操作</p> <p>5.9 高分辨率逐行扫描显示器 ≥1024×1280 LCD，≥23 英寸</p> <p>5.10 DICOM3.0 图像格式，符合 DICOM 标准的工作列表、存储、传输、查询、打印、工作单（worklist）等功能</p> <p>5.11 激光相机接口：DICOM3.0 接口</p> <p>5.12 具备自动照相技术</p> <p>5.13 具备自动语音系统及双向语音传输</p> <p>6 扫描参数</p> <p>6.1 扫描时间：≤0.8s/360 度</p> <p>6.2 成像图像层数：≥32 层图像/360 度</p> <p>6.3 最薄探测器物理厚度：≤0.7mm</p> <p>6.4 图像重建时间：≥9 幅/秒</p> <p>6.5 扫描视野：≥50cm</p> <p>6.6 显示视野范围：≥5cm~50cm</p> <p>6.7 定位像方向：后前、前后、左右侧位</p> <p>6.8 定位扫描长度：≥120cm</p> <p>6.9 最长连续螺旋扫描时间：≥300 秒</p> <p>6.10 最大连续扫描范围：≥120cm</p> <p>6.11 螺距连续可调：具备</p> <p>6.12 最大螺距：≥1.5</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>6.13 提供迭代技术</p> <p>6.14 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。</p> <p>6.15 在重建环节自动完成后处理步骤 在重建环节自动完成血管分析功能</p> <p>7 图像质量</p> <p>7.1 可视空间分辨率 10%MTF <math>\geq 14.5</math> LP/CM (X-Y 轴)</p> <p>7.2 可视空间分辨率 50%MTF <math>\geq 11.8</math> LP/CM (X-Y 轴)</p> <p>7.3 密度分辨率 <math>\leq 3\text{mm}@3\%</math></p> <p>8 临床应用功能</p> <p>8.1 自动检测扫描范围 在扫描完成后系统自动检测扫描范围是否完整</p> <p>8.2 具备多平面重建和曲面重建</p> <p>8.3 具备最大密度投影</p> <p>8.4 具备最小密度投影</p> <p>8.5 具备高级容积漫游 VRT</p> <p>8.6 实时自动造影剂跟踪(一次注射扫描) 在血管内造影剂浓度达到设定值后控制台自动触发增强扫描。</p> <p>8.7 具备实时剂量调节软件</p> <p>8.8 具备各种伪影消除软件 (包括运动伪影、容积伪影校正软件)</p> <p>8.9 具备低剂量肺扫描</p> <p>8.10 具备组织结节测量软件</p> <p>8.11 具备智能呼吸控制语音提示</p> <p>8.12 具备虚拟摄片和不对称不规则摄片编排</p> <p>8.13 具备儿童低剂量成像软件和扫描序列(具备能谱纯化技术)</p> <p>8.14 具备不同病人的扫描图像可以在同一屏上分屏对比观察</p> <p>8.15 CT 值扩展 可将 CT 值扩展至-8192 到+57343，便于高密度物体观察</p> <p>8.16 具备多感兴趣区时间密度曲线自动分析软件</p> <p>8.17 并行重建功能 并行处理多种模式的图像的重建，可以在一个扫描方案中预置多达 8 种不同算法的重建任务。</p> <p>8.18 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</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>MPR/MIP</p> <p>★9、其它</p> <p>9.1 提供扫描附件床垫、头托</p> <p>9.2 提供质控水模</p> <p>9.3 提供剂量检测及显示系统</p> <p>9.4 3M 显示器：4 套</p>
2	数字化医用 X 线摄影系统 (DR)	<p>1、功能需求:无线单板双立柱多功能 DR，用于头颅、脊柱、四肢、胸部、腹部等全身站立位和卧位的数字 X 线摄影系统，具有无线移动式平板探测器,可从拍摄床及胸片架中自由切换,并可作自由拍摄。</p> <p>2、主要技术规格和要求</p> <p>2.1 X 线高压发生器</p> <p>2.1.1 高频逆变式高压发生器频率：<math>\geq 100\text{KHZ}</math></p> <p>2.1.2 高压发生器功率：<math>\geq 55\text{KW}</math></p> <p>2.1.3 管电压可调范围：40-150KV</p> <p>2.1.4 最大输出毫安秒：<math>\geq 800\text{mAs}</math></p> <p>2.1.5 最短曝光时间：<math>\leq 1\text{ms}</math></p> <p>2.1.6 具备 AEC 自动曝光控制功能</p> <p>2.1.7 发生器的操作与控制系统完全与主机集成，在主机工作站上控制曝光</p> <p>2.2 X 线球管</p> <p>▲2.2.1 阳极热容量：<math>\geq 350\text{kHU}</math></p> <p>▲2.2.2 阳极散热率：<math>\geq 97\text{kHU}/\text{min}</math>.</p> <p>2.2.3 管套热容量：<math>\geq 1.35\text{MHU}</math></p> <p>2.2.4 球管焦点尺寸：<math>\leq 0.6/1.2\text{mm}</math></p> <p>2.2.5 功率：<math>\geq 34\text{kW}/55\text{kW}</math></p> <p>2.2.6 缩光器内具有皮尺测量床旁拍照的距离</p> <p>2.2.7 缩光器可旋转角度：<math>\geq \pm 45</math> 度</p> <p>2.2.8 缩光器内置三级铜滤线器：0.1/0.2/0.3mm</p> <p>2.2.9 缩光器照野可自动调整</p> <p>2.2.10 缩光器具有射野灯光定时控制开关</p> <p>2.2.11 球管支架水平方向运动距离：152 厘米</p> <p>2.2.12 球管支架垂直方向运动距离：<math>\geq 145</math> 厘米</p> <p>2.2.13 X 线球管可沿垂直轴旋转：<math>\pm 180</math> 度</p> <p>2.2.14 X 线球管可沿水平轴旋转：<math>\pm 140</math> 度</p>

	<p>▲2.2.15 可视化摆位摄像头，检查过程实时可见，减少误拍、重拍风险</p> <p>2.3 近台操作控制系统</p> <p>2.3.1 操控方式：电容式触摸屏</p> <p>2.3.2 屏幕尺寸：<math>\geq 10.1</math> 英寸</p> <p>2.3.3 屏幕重力感应自动调整方向</p> <p>2.3.4 可显示患者信息，如姓名、患者编号等（须提供证明材料）</p> <p>2.3.5 大小焦点快速切换</p> <p>2.3.6 电离室可调整</p> <p>2.3.7 曝光参数可实时调整（如 kV、mA、mAs 等）</p> <p>2.3.8 可显示图形化摆位指导</p> <p>2.3.9 可显示系统状态消息</p> <p>2.4 无线移动平板探测器</p> <p>2.4.1 探测器结构：碘化铯/非晶硅</p> <p>2.4.2 探测器有效尺寸：<math>\geq 42.6 \times 42.6</math>cm</p> <p>2.4.3 像素尺寸：<math>\leq 139</math>um</p> <p>2.4.4 采集灰阶度：<math>\geq 16</math>bits</p> <p>2.4.5 空间分辨率：<math>\geq 3.6</math>Lp/mm</p> <p>2.4.6 量子捕获效率（在 0.05lp/mm，DQE）：<math>\geq 80\%</math></p> <p>2.4.7 采集矩阵：<math>\geq 3070 \times 3070</math></p> <p>2.4.8 平板无须额外特殊冷却</p> <p>2.4.9 无电缆无线传输所采集图像</p> <p>2.4.10 图像预览时间：<math>\leq 3</math> 秒</p> <p>2.4.11 探测器最大承重：<math>\geq 150</math> 公斤</p> <p>2.4.12 探测器重量：<math>\leq 4.2</math>kg</p> <p>2.5 摄影床</p> <p>2.5.1 床面尺寸：<math>\geq 233</math>cm <math>\times</math> 80cm</p> <p>2.5.2 床面纵向移动范围：<math>\geq \pm 44</math>cm</p> <p>2.5.3 床面横向移动范围：<math>\geq \pm 14</math>cm</p> <p>2.5.4 床面 X 射线吸收强度：<math>\leq 0.7</math> mm Al</p> <p>2.5.5 垂直式脚触开关控制床面移动的锁定及释放</p> <p>2.5.6 滤线栅栅比：<math>\geq 13:1</math></p> <p>2.5.7 滤线栅栅密度：<math>\geq 40</math>lp/cm</p> <p>2.5.8 滤线栅可方便移出，无需借助工具</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>2.5.9 具有 AEC 控制电离室</p> <p>2.5.10 最大承重量 <math>\geq 300\text{kg}</math></p> <p>2.5.11 X 线球管与数字平板探测器在床上投照时可以做自动同步追踪运动</p> <p>2.5.12 探测器于床下的移动范围 <math>\geq 55\text{cm}</math></p> <p>2.5.13 探测器可放置于床面或床外做无滤线栅拍摄</p> <p>2.6 胸片架</p> <p>2.6.1 胸片架可电机驱动高度变化范围 31.5cm-175cm</p> <p>2.6.2 源像距 SID 100-180CM</p> <p>2.6.3 电离室 <math>\geq 3</math> 个</p> <p>2.6.4 无线遥控胸片架上下运动</p> <p>2.6.5 球管投照胸片架平板时，可随胸片架上下自动跟踪运动</p> <p>2.6.6 滤线栅栅比： <math>\geq 13:1</math></p> <p>2.6.7 滤线栅栅密度： <math>\geq 40\text{lp/cm}</math></p> <p>2.7 系统操作台</p> <p>2.7.1 主机控制台与高压发生器高度集成，可直接在主机工作站上进行曝光参数的设置</p> <p>2.7.2 一体机图像采集工作站</p> <p>2.7.3 主机工作站操作台内存： <math>\geq 8\text{GB}</math></p> <p>2.7.4 主机工作站可存储图像数量： <math>\geq 10,000</math> 幅</p> <p>2.7.5 主机操作系统： Windows 10</p> <p>▲2.7.6 显示器尺寸： <math>\geq 23.8</math> 英寸</p> <p>2.7.7 显示器分辨率： <math>\geq 1920 \times 1080</math></p> <p>2.7.8 支持与 RIS 和 HIS 系统的集成</p> <p>2.7.9 图形化器官程序选择</p> <p>2.7.10 窗宽窗位调整</p> <p>2.7.11 水平和垂直图像镜像</p> <p>2.7.12 图像旋转</p> <p>2.7.13 AP 和 PA 定位标记</p> <p>2.7.14 全屏图像文本标注</p> <p>2.7.15 图像放大</p> <p>2.7.16 胶片拍照的图像预览功能</p> <p>2.7.17 图像基本后处理功能，如图像预览、缩放、窗宽/窗位调整、标注、反色、翻转、旋转、输入文本、长度测量及校正、裁剪功能、感</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>兴趣区域及角度测量</p> <p>2.7.18 4+1 图像风格一键快速切换</p> <p>2.7.19 边缘增强</p> <p>2.7.20 噪点抑制</p> <p>2.7.21 DICOM3.0: 有 DICOM 存储、打印, worklist 等功能</p> <p>2.8 X 线球管、高压发生器, 必须由 DR 整机设备原厂制造</p>
3	口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备	<p>1. 影像探测器</p> <p>1.1 探测器材质: CBCT、全景、头侧都是 CMOS 动态平板探测器</p> <p>▲1.2CBCT 最小体素尺寸<math>\leq 80\mu\text{m}</math></p> <p>1.3 平板探测器有效 FOV: <math>\geq 14\text{cm} \times 9\text{cm}</math> (单次曝光成像)</p> <p>1.4 全景影像: 标准全景尺寸</p> <p>2.X 射线球管要求</p> <p>▲2.1 双球馆设计</p> <p>2.2 电压范围: <math>\geq 60\text{kV} - 95\text{Kv}</math></p> <p>2.3 电流大小<math>\geq 14\text{mA}</math></p> <p>2.4 焦点尺寸<math>\leq 0.5\text{mm} \times 0.5\text{mm}</math></p> <p>2.5 高频直流发生器</p> <p>2.6 球管热容量<math>\geq 385\text{kJ}</math></p> <p>2.7 射线过滤<math>\geq 3.2 \text{ mm AL}</math></p> <p>2.8 发生器最大功率<math>\geq 1520\text{W}</math></p> <p>2.9 CBCT 扫描为脉冲曝光</p> <p>3.机架结构</p> <p>3.1 提供线控曝光开关</p> <p>▲3.2 可翻转式镜面设计, 操作人员和患者能够同时清晰的多角度观察激光线定位</p> <p>4.拍摄&amp;影像处理技术</p> <p>4.1 抗金属伪影技术</p> <p>4.2 全景自动纠正技术 全景成像更清晰</p> <p>4.3 颌面自锁拍摄模式 拍摄更便捷</p> <p>4.4 影像预览</p> <p>▲4.5 微光技术, 全口扫描仅需 <math>224\text{-}417\text{mGycm}^2</math></p> <p>5. 定位装置</p> <p>5.1 具备常规颌托支架, 下颌托, 无牙颌支架, TMJ 定位支架</p> <p>5.2 头夹可调节头夹宽度, 并具备微调功能, 确保患者舒适度</p> <p>5.3 360° 环抱头颊装置, 定位更稳定</p> <p>5.4 水平、中线、尖牙线三条激光辅助定位</p> <p>6.专业第三方影像处理软件</p> <p>6.1 可与进口分析软件兼容, 与口内牙片、口腔综合治疗台内窥镜共用软件平台</p> <p>6.2 可记录疾病人信息, 测量长度、角度、面积、以及放大功能。</p> <p>6.3 可在图像加注信息并用指示箭头标识; 具有插入界面功能, 导入电子病历和图像。</p> <p>6.4 支持 JPG 图像, 可以将数码照片的图像导入软件中</p>



	<p>6.5 支持全口牙片模式的显像</p> <p>6.6 可以在影像上，应用 Windows 程序中的不同工具进行画图</p> <p>6.7 种植模拟软件，可以模拟种植体植入和排布，含丰富的种植体选择</p> <p>6.8 符合 DICOM3.0 标准，可以和 PACS、RIS 系统相连，可以和 DICOM 打印机相连</p> <p>6.9 采用 SQL 数据库，高速安全的网络传输</p> <p>7.其他软件</p> <p>7.1 种植体模拟植入，种植导板输出和加工</p> <p>7.2 牙体，牙周，外科，应用软件</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 三、商务要求（实质性要求）

1、履约时间：合同签订后 30 日内交货。

2、履约地点：电子科技大学指定地点。由供应商负责办理运输和装卸等，费用由供应商负责，由采购人组织验收，检验不合格或不符合质量要求，供应商除无条件退货、返工外，还应承担采购人的一切损失。

3、付款方式：货到验收合格且收到符合财务要求的相关票据后一次性付款。

4、质保期：货到验收合格之日开始计算，不低于 1 年。在质保期内如出现非用户人为造成的质量问题，供应商负责无条件维修、更换或退货。

#### 5、验收

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统按下列要求进行验收：

(1) 仪器到达采购人项目现场前，供货方提供安装前期准备书面通知，并协助最终用户做好安装前准备。

(2) 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收，如卖方届时不派人来，则验收结果应以买方的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，买方有权要求卖方负责更换。

(3) 验收标准以供应商提供的投标文件中所列的指标为准。任何虚假指标响应一经发现按照相关法律法规处理，卖方必须承担由此给买方带来的一切经济损失和其它相关责任。

(4) 验收由采购人、供应商及相关人员依国家有关标准、合同及有关附件

要求进行，验收完毕由采购人及供应商在验收报告上签名。

(5) 提供全套、完整的技术资料，包括详细的说明书、操作手册和仪器维护等有关资料及质量认证书。

6、质保期满前 1 个月内中标人应负责一次无条件全面检查，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。质保期满后，中标人有义务继续帮助采购人进行维护维修，所产生费用按成本由采购人承担。

7、用户报告故障 24 小时之内技术支持响应并提出解决方案；5 个工作日之内维修工程师到达现场解决问题。对非人为原因出现的质量问题的产品或配件进行无条件维修，确定不能使用的进行无条件更换，所产生费用由供应商承担。

8、维护保养：定期的专业维修工程师现场巡访；

9、软、硬件升级：卖方应无条件向用户提供自验收之后未来 3 年的仪器软件升级和优惠提供与之相关的硬件升级。

10、质保期满后，出现产品故障时，供应商仍需做好售后服务，及时处理解决。

11、培训

(1) 提供的培训指的是涉及货物的基本原理、操作使用和保养维修等有关内容的培训。培训教员的培训费、旅费、食宿费等费用和培训场地费及培训资料费均应由卖方支付。

(2) 现场培训：至少 3 天的现场操作及维护培训，为 2 名仪器操作人员提供无条件的操作及维护培训，包括软件、硬件的操作和日常维护；

(3) 应用培训：用户使用一段时间后，可申请应用培训，地点用户现场。时间 3 天。

12、智能 16 排螺旋 CT 系统提供必要的扫描附件；有固定的 CT 维修工程师；提供原始技术白皮书；提供无条件保修电话；提供负责 CT、DR 以及 CBCT 机房设计。

13、供应商协助医院技术人员进行原 DR 移机，移机范围不跨校区，仅移动

至放射科其他房间，并保证移机后的 DR 正常使用。供应商负责三个接口。

14、口腔 CBCT 病例讨论每年不少于 4 次。

15、智能 16 排螺旋 CT 系统售后服务要求：

(1) 维修点：有固定的 CT 维修点。

(2) 网络一键通报修，网络自动诊断和识别报错信息，判断提供远程指导或上门更换备件服务。

(3) 保修期内的开机率：投标方保证开机率 $\geq 93\%$ 。

(4) 设备停产后的备件供应 $\geq 10$  年。

## 四、其他要求

投标人提供针对本项目的实施安装方案，内容包含：①备货与运输方案；②进度保障措施；③人员配置计划；④安装调试方案及安全保障措施；⑤应急措施。

注：标注“★”的条款为本项目实质性要求，不满足做无效投标处理。