**技术参数及要求**

**一、产品参数要求：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **主要技术规格及配置** | | |
| **1.** | **机架系统** | **要求** | **响应** |
| 1.1. | 滑环类型 | 低压滑环 |  |
| 1.2. | 扫描架孔径 | ≥70cm |  |
| ★1.3. | 扫描架物理倾角（非数字倾角） | ≥±30° |  |
| 1.4. | 焦点到探测器距离 | ≥960mm |  |
| ★1.5. | 焦点到ISO中心距离 | ≥570mm |  |
| 1.6. | 固态探测器类型 | 稀土陶瓷 |  |
| 1.7. | 机架系统可遥控 | 具备 |  |
| 1.8. | 具备机架旁摆位功能，技师可在机架旁进行升降及进出扫描床操作 | 具备 |  |
| 1.9. | 具备远程遥控摆位功能，技师可在操作台进行升降及进出扫描床操作 | 具备 |  |
| 1.10. | 具备快捷键摆位功能，技师可按住快捷键，一键将检查床调整到预设高度与床面位置 | 具备 |  |
| 1.11 | 具备人工智能摆位功能 | 具备 |  |
| 1.12 | 三维激光定位系统 | 具备 |  |
| **2.** | **扫描参数** | | |
| 2.1. | 机架最快旋转扫描时间/360° | ≤0.75s |  |
| ★2.2. | 每圈扫描层数 | ≥64层 |  |
| 2.3. | 最薄扫描层厚 | ≤0.6mm |  |
| 2.4. | 最薄图像重建层厚 | ≤0.6mm |  |
| 2.5. | 扫描视野 | ≥50cm |  |
| 2.6. | 最大重建矩阵 | ≥512×512 |  |
| 2.7. | 单次螺旋连续最长扫描时间 | ≥100s |  |
| 2.8. | 单次螺旋扫描最大范围 | ≥160cm |  |
| 2.9. | 定位像长度 | ≥160cm |  |
| 2.10. | 最大螺距 | ≥2.0 |  |
| ★2.11. | 最小螺距 | ≤0.1 |  |
| 2.12. | 螺距自由选择 | 具备 |  |
| 2.13. | 扫描模式 | 轴扫、螺旋 |  |
| 2.14. | 自动螺旋 | 具备 |  |
| 2.15. | 10毫安低剂量扫描技术，满足临床诊断标准 | 具备 |  |
| **3.** | **探测器及数据采样系统** | | |
| 3.1. | 各厂家应提供最高档的探测器技术 | 具备 |  |
| ★3.2. | 探测器Z轴排列数 | ≥32排 |  |
| ★3.3. | 探测器单元Z轴最小尺寸 | ≤0.6mm |  |
| ★3.4. | 探测器Z轴总宽度 | ≥21mm |  |
| ★3.5. | 每排探测器单元数 | ≥850个 |  |
| ★3.6. | 探测器物理单元总数 | ≥30000个 |  |
| ★3.7. | 探测器采样率 | ≥4800views/圈 |  |
| **4.** | **球管及高压系统** | | |
| 4.1. | 球管阳极热容量 | ≥2MHU |  |
| 4.2. | 冷却方法 | 风冷 |  |
| 4.3. | 最大球管电压 | ≥140KV |  |
| 4.4. | 最小球管电压 | ≤70KV |  |
| 4.5. | 最大输出管电流 | ≥350mA |  |
| 4.6. | 最小可调管电流 | ≤10mA |  |
| 4.7. | 最小毫安调节范围 | ≤1mA |  |
| 4.8. | 球管小焦点（IEC60336/2005） | ≤0.7mm×0.8mm |  |
| 4.9. | 球管大焦点（IEC60336/2005） | ≤1.2mm×1.4mm |  |
| ★4.10. | 高压发生器功率 | ≥42KW |  |
| ★4.11. | 球管电压可选档位 | 5档（70kV，80kV，100kV，120kV，140kV） |  |
| **5.** | **人工智能技术（AI技术）** | | |
| 5.1. | 具备人工智能摄像采集系统 | 具备 |  |
| 5.2. | 具备人工智能扫描方案 | 具备 |  |
| 5.2.1. | 摄像头具备看护功能：扫描全程中可实时观察到患者情况 | 具备 |  |
| 5.2.2. | 人工智能扫描方案具备面部识别功能：患者平躺于检查床后可自动识别面部位置 | 具备 |  |
| 5.2.3. | 人工智能扫描方案具备面部追踪功能：患者位置移动时，可自动追踪识别新的面部位置 | 具备 |  |
| 5.2.4. | 人工智能扫描方案具备自动定位功能：根据扫描要求和病人位置，自动进行定位；患者位置发生变化时，自动更新定位 | 具备 |  |
| 5.2.5. | 人工智能扫描方案可自动设置扫描计划，根据定位像定出扫描起止位置、扫描角度和FOV；不同患者的定位像会设置不同的扫描起止位置、扫描角度和FOV | 具备 |  |
| **6.** | **扫描床** | | |
| 6.1. | 最大移动范围 | ≥1900mm |  |
| 6.2. | 可扫描范围 | ≥1600mm |  |
| 6.3. | 床升降最高高度 | ≥950mm |  |
| 6.4. | 床升降最低高度 | ≤600mm |  |
| 6.5. | 最大横向进床速度 | ≥200mm/s |  |
| 6.6. | 最小横向进床速度 | ≤2mm/s |  |
| 6.7. | 扫描床最大载重量 | ≥205Kg |  |
| 6.8. | 扫描床控制脚踏开关 | 具备 |  |
| **7.** | **图像质量** | | |
| ★7.1. | 空间分辨率（X,Y轴)@0%MTF | ≥19LP/CM |  |
| 7.2. | 空间分辨率（X,Y轴)@10%MTF | ≥14LP/CM |  |
| 7.3. | Z轴空间分辨率@0%MTF | ≥18LP/CM |  |
| ★7.4. | 密度分辨率 | ≤2mm@0.3% |  |
| 7.5. | 低剂量迭代降噪技术(必须是各厂家最新技术，与最高端设备相同) | 具备 |  |
| ★7.6. | 螺旋扫描探测器Z轴亚毫米最大覆盖宽度 | ≥21mm |  |
| ★7.7. | 轴向扫描探测器Z轴亚毫米最大覆盖宽度 | ≥21mm |  |
| **8.** | **主控制台计算机系统** | | |
| 8.1. | 内存 | ≥32GB |  |
| 8.2. | 硬盘 | ≥3TB |  |
| 8.3. | 图像存储量(512矩阵不压缩图像) | ≥900,000幅 |  |
| 8.4. | CPU内核数目 | ≥10核 |  |
| 8.5. | 24英寸高分辨率液晶平面显示器，显示矩阵 | ≥1920×1200 |  |
| 8.6. | 显示器逐行扫描 | 具备 |  |
| 8.7. | 网络接口DICOM3.0 | 具备 |  |
| 8.8. | 永久贮存刻录方式 | DVD |  |
| 8.9. | 激光相机DICOM3.0接口 | 具备 |  |
| 8.10. | 提供DICOM3.0,所有传出及传入接口功能 | 具备 |  |
| 8.11. | 自动语音系统及双向语音传输 | 具备 |  |
| 8.12. | 同步并行图像处理功能 | 具备 |  |
| 8.13. | 主控制台可以独立完成MPR,SSD,MIP,CTA，三维容积重建等三维后处理功能 | 具备 |  |
| **9.** | **一体化影像后处理系统** | | |
| 9.1. | 图像减影功能 | 具备 |  |
| 9.2. | CT电影功能 | 具备 |  |
| 9.3. | 管电流自动调节功能 | 具备 |  |
| 9.4. | MPR/CPR/SSD/MIP/VR | 具备 |  |
| 9.5. | 组织裁剪 | 具备 |  |
| 9.6. | 三维（3D、SSD）软件 | 具备 |  |
| 9.7. | 最大及最小密度投影（MIP,MinP） | 具备 |  |
| 9.8. | 三维容积测量评估功能 | 具备 |  |
| 9.9. | CT血管造影 | 具备 |  |
| 9.10. | 一键式容积重建 | 具备 |  |
| 9.11. | 血管测量功能 | 具备 |  |
| 9.12. | 一键式去骨功能 | 具备 |  |
| 9.13. | 一键式骨分离功能 | 具备 |  |
| 9.14. | 容积漫游（VRT） | 具备 |  |
| 9.15. | 三维肺小结节分析评估软件，用于肺肿瘤筛查 | 具备 |  |
| 9.16. | 智能技术辅助肺结节筛查功能，自动探查肺结节，自动给出结节体积等定量数据 | 具备 |  |
| 9.17. | 三维肺气肿分析评估软件 | 具备 |  |