# 用户需求书

一、**项目****简介**

1、项目名称：发热门诊64排128层螺旋CT设备采购项目

2、项目编号：GGP20221021

3、项目预算金额：1000万元

4、交货期：自合同签订之日起120天内到货完成安装调试。

5、交付使用地点：采购人指定。

6、验收要求：按招标文件、中标人投标文件技术参数及采购合同进行验收。

**二、采购清单**

| **序号** | **品目名称** | **详细的规格、配置、技术参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 64排128层螺旋CT系统 | 1.设备名称：64排128层螺旋CT系统1.1设备数量：一套1.2设备用途：全身扫描的临床应用和临床研究1.3制造厂商：投标人说明1.4设备型号：投标人说明，要求最新机型和最新的硬件、软件版本★1.5设备球管，探测器需与主机为同一厂家原厂生产主要技术规格2.1扫描架系统2.1.1扫描架孔径：≥70cm2.1.2扫描架倾角：≥±30°，0.5度变化，可在操纵台遥控2.1.3驱动方式：投标人说明2.1.4滑环类型：低压滑环2.1.5冷却方式：高效风冷（无需水冷机）★2.1.6探测器类型：新型集成探测器( 如石榴石探测器、Stellar探测器、Nano panel探测器)★2.1.7探测器Z轴覆盖宽度：≥40 mm2.1.8采用动态双焦点技术：标准2.1.9最薄采集层厚：≤0.625mm2.1.10数据传输：≥5.2GB/s2.1.11每层数据采样率：≥4640个/圈2.1.12球管焦点至探测器距离：≥1040mm2.1.13球管焦点机架等中心距离：≥570mm2.1.14快速启动扫描功能：≤5分钟通电到扫描2.2扫描床系统2.2.1病人床可扫描垂直升降范围：≥44cm2.2.2病人床可扫描垂直升降最高高度：≥102cm2.2.3病人床可扫描垂直升降最低高度：≤58cm2.2.4病人床水平移动范围：≥190cm2.2.5病人床水平可扫描范围：≥186cm2.2.6病人床水平移动最高速度：≥185mm/s2.2.7病人床水平移动最低速度：≤0.5mm/s2.2.8病人床承重量：≥204kg2.2.9床移动精度：≤±0.25mm2.2.10病人床附件：床面延长板、标准头托、输液架、臂托、各种衬垫2.3 X线球管及高压发生器★2.3.1球管阳极热容量：≥8.0MHU★2.3.2阳极最大散热率：≥1.600MHU/min2.3.3球管电流设置：20－665mA★2.3.4球管最大电流：≥665mA2.3.5球管最小电流：≤20mA2.3.6球管电流递增幅度：≤1mA2.3.7球管最大电压：≥140KV2.3.8球管最小电压：≤80KV2.3.9球管大焦点：1.0×1.0mm2.3.10球管小焦点：0.5×1.0mm2.3.11球管类型：动态飞焦点球管★2.3.12发生器功率：≥80kW2.3.12球管阳极靶面设计：12节段阳极2.3.13球管阳极靶面直径：≥200mm2.4扫描参数和图像质量★2.4.1最短扫描时间：≤0.4s/360°(提供投标机型的最快转速)2.4.2具备128层/圈扫描成像技术2.4.3扫描采集层厚：0.625－2.5mm2.4.4扫描采集时间：0.4－2s2.4.5扫描采集视野：25~50cm2.4.6显示视野：2.5~50cm2.4.7定位片扫描长度：≥186cm2.4.8定位片扫描宽度：≥50cm2.4.9定位片计划：双定位2.4.10螺距连续可调：0.13-1.5，连续可调2.4.11单次连续螺旋扫描：≥100秒2.4.12 X-Y轴空间分辨率：≥16LP/cm@0%MTF2.4.13密度分辨率：≤4mm@0.3%2.4.14噪声：≤0.27%2.4.15 CT值范围：-1024到+30712.4.16皮肤计量显示CTDI头部值≤14.07mGy/100mAs/120KV2.4.17皮肤计量显示CTDI体部值≤8.11mGy/100mAs/120KV2.4.18标准图像重建矩阵：≥512×512★2.4.19高图像重建矩阵：≥768×768★2.4.20超高图像重建矩阵：≥1024X10242.4.21图像显示矩阵：≥1024×10242.4.22实时显示重建：标配2.5计算机2.5.1主CPU型号：最新规格型号2.5.2主频：≥4\*3.5GHz2.5.3内存：≥16.0GB2.5.4图像硬盘容量：≥400GB2.5.5图像存储量：≥500,000幅(512矩阵不压缩图像)2.5.6存储系统：DVD-RW2.5.7显示器：≥19″液晶两台，1280×10242.5.8图像重建时间：≥25幅/秒，三维锥形束算法 2.5.9图像重建技术：三维锥形束算法2.5.10图像格式和传输存储：DICOM 3.0具有存贮、传输、查询、工作单管理、打印等PACS联接功能2.5.11自动语言提示功能：标配2.5.12操纵台可进行图像后处理功能，MPR/MIP/ 3D SSD/CTA/3D SVA：标配2.5.13自动照相功能：标配2.6原厂进口独立后处理工作站一套2.6.1CPU型号：投标人说明2.6.2主频：3.0 GHz2.6.3内存：≥16GB2.6.4硬盘容量：≥1200GB2.6.5图像存储：≥2,400,000幅(512矩阵不压缩图像)2.6.6 CD-RW和DVD-RW：标配2.6.7显示器：≥24″1280×10242.6.8图像格式、传输存储：DICOM 3.02.6.9逻辑智能化操作界面：标配2.6.10一键式多功能图像处理(5合1)(SLAB/2D/MPR/3D VR/CTE)： 标配2.6.11一键式VR图像阈值转换：标配2.6.12一键式CTA去骨功能：标配2.6.13后处理书签保存功能：标配2.6.14多影像融合功能（CT/MR/NM）：标配2.6.15骨科透明3D显示：标配2.6.16自动照相功能：标配2.7临床应用软件2.7.1多平面重建MPR2.7.2任意曲面重建CVMPR2.7.3最大密度投影MIP2.7.4最小密度投影MinP2.7.5表面三维重建2.7.6三维处理软件2.7.7透明化显示技术2.7.8高级容积处理软件VR2.7.9自动窗宽窗位成像2.7.10高级血管量化分析功能2.7.11血管拉直分析功能2.7.12高级血管自动量化分析功能2.7.13自动探测分析血管2.7.14血管狭窄测量分析功能2.7.15全自动骨骼血管分离功能2.7.16智能重叠组织选择性切割功能2.7.17全自动血管解剖识别功能2.7.18随鼠标指针自动显示全身主要血管名称功能2.7.19全自动血管分析功能2.7.20全自动血管狭窄评估功能2.7.21躯干、四肢自动去骨、血管解剖自动识别、分析同步后台预处理功能2.7.22后颅窝伪影校正功能2.7.23自动脑出血量定量分析功能2.7.24头颅自动去骨功能2.7.25全自动头颅血管解剖识别2.7.26全自动头颅血管分析功能2.7.27头颅自动去骨、头颈部血管解剖自动识别、分析同步后台预处理功能2.7.28自动多平面成像功能2.7.29高级容积漫游功能2.7.30电影浏览软件包2.7.31一键式多功能图象处理2.7.32一键式VR图象阈值转换2.7.33一键式CTA去骨功能2.7.34自动一键式去骨CT血管重建2.7.35自动评价和测量分析血管功能2.7.36分析数据至少含概：血管长度、 管腔最大/最小直径 、管腔最大/最小截面面积等2.7.37组织分割彩色编码功能2.7.38组织和器官定量分析功能2.7.39动态层厚和边缘锐化匹配功能2.7.40三维CT仿真内窥镜显示功能：能多角度显示腔道器官内部和外部结构，并能完成动态内窥镜和动态三维评价2.7.41 CT血管内窥镜漫游功能2.7.42椎管内窥镜功能2.7.43肺部成像优化功能2.7.44肺纹理增强功能2.7.45肺函数成像种类≥8种2.7.46低剂量肺普查功能2.7.47Ｘ线优化滤过功能及装置2.7.48呼吸控制语音提示2.7.49 CT电影CINE（≥30幅/秒）2.7.50三维CT内镜CTE2.7.51动态扫描CT时间密度曲线2.7.52容积伪影去除功能2.7.53实时一次注射扫描自动造影剂跟踪2.7.54自动造影剂跟踪适用全身任何血管CT造影检查（包括冠脉造影成像）2.7.55为保证检查准确性，启动正式增强扫描方式具备自动和手动2.7.56实时螺旋重建成像2.7.57自动mA选择功能2.7.58动态mA调制功能2.7.59实时智能剂量调控功能2.7.60个性化设置模式2.7.61适合多种扫描模式2.7.62智能低剂量控制扫描功能2.7.63婴幼儿扫描专用功能包2.7.64自动相关层面图像显示功能2.7.65 VIP立体视觉成像功能2.7.66自动照相功能2.8心脏成像软件包2.8.1心脏成像功能2.8.2心脏180度采集成像2.8.3心电门控扫描系统（含心脏门控装置）2.8.4心脏扫描参数自动平衡系统：所有扫描参数能自动匹配最佳2.8.5心电门控重建系统（有多扇区重建）2.8.6心脏多扇区重建：2/3/4/5扇区2.8.7主控台能显示和保存心电图信息2.8.8心电图信息和图像同步显示2.8.9后处理软件自动嵌入心电图★2.8.10最高时间分辨率：≤30ms2.8.11成像窗自动校准，适应心率不齐病人的心脏采集（如房颤）2.8.12一体化心电门控2.8.13回顾性门控采集重建技术2.8.14扫描剂量门控调制2.8.15三维锥形束算法心脏重建：标配2.8.16 4D心脏电影重建2.8.17心脏成像一次注药自动触发造影跟踪软件2.8.18心脏解剖结构全自动分离功能（心房、心室、冠脉、主动脉、心肌自动识别）2.8.19零点击冠脉自动分析功能2.8.20冠脉树全自动分离提取功能2.8.21冠脉钙化分数评估分析功能2.8.22冠脉多轴面、多平面同步剖开分析功能2.8.23冠脉多维分析功能2.8.24冠脉狭窄率自动测量评价功能2.8.25心脏图像滤过技术2.8.26冠脉硬化斑块定性2.8.27斑块彩色编码定性定量诊断2.8.28冠脉搭桥及支架通透性显示和分析功能2.8.29心脏彩色透视2.8.30类DSA显示功能2.8.31冠脉多背景显示≥5种2.8.32心脏四腔位自动成像功能2.8.33心脏四维评价功能2.8.34心功能分析功能包2.8.35心功能自动分析参数：射血分数EF、舒张末期容量EDV、收缩末期容量ESV、每搏射血量SV、心输出量CO、心肌质量MM、心率等参数2.8.36左、右心室功能分析2.8.37左、右心房功能分析2.8.38选定的心动周期，左右心房、左右心室四腔容积相位曲线显示2.8.39自动识别舒张末期和收缩末期2.8.40牛眼图显示功能2.8.41心肌供血冠脉分布立体彩色地形图2.8.42左心室及瓣膜运动评价2.8.43左心室短轴、水平长轴和垂直长轴自动成像2.8.44左心室运动功能图评价2.8.45左室心肌收缩期-舒张期壁厚度变化图量化显示数值2.8.46左心室射血分数功能图评价数值2.8.47冠脉球形显示成像功能2.8.48冠脉三维地图和二维地图功能2.8.49自动/手动ECG心电编辑功能2.8.50室性早搏校正功能2.8.51房性早搏校正功能2.8.52二联律校正功能2.8.53房颤心律校正功能2.8.54心电基线漂移校正功能2.8.55心脏解剖分离、提取、测量、心功能分析同步后台预处理功能2.8.56左右心房、左右心室定量分析2.8.57心肌定量分析2.8.58心脏三维解剖彩色编码图2.8.59全自动心耳去除功能2.8.60自动探测舒张末期2.8.61自动探测收缩末期2.8.62室壁增厚度三维彩色编码图2.9微辐射平台2.9.1提供最新最先进的微辐射影像重建技术，Veo或Safire或星光iDose4平台2.9.2提供投影空间和图像空间的双空间微辐射重建技术2.9.3提供多模型影像重建技术2.9.4微辐射迭代重建速度≥18幅/秒2.9.5微辐射迭代重建能降低剂量≥80%2.9.6微辐射迭代重建50%剂量≥35%影像质量提升2.9.7微辐射迭代重建100%剂量≥68%影像质量提升2.9.8具备3D多频校正技术预防图像NPS(噪声功率谱)偏移2.9.9具备无蜡像状伪影成像技术2.9.10具备低光子无伪影成像技术2.10高级金属伪影去除平台2.10.1有效消除金属物导致的条状伪影和暗带区域2.10.2可有效降低复杂、较大金属植入物伪影2.10.3可生成原始图像和去伪影后图像两组数据2.10.4去除金属伪影同时减低图像噪声，2.10.5一次扫描完成去金属伪影，不需要额外扫描2.10.6在不增加扫描剂量的前提下去除金属伪影2.10.7全自动去除金属伪影，不需要额外后处理2.11智慧AI肺结节分析平台3其他3.1省内有固定的CT维修工程师3.2提供免费保修电话3.3提供负责机房免费设计3.4提供4年整机原装全保3.5第三方附属设备3.5.1 6M医用显示器2套3.5.2 UPS不间断电源3.5.3除湿机3.5.4 CT胶片打印机 | 1 | 套 |  |