# 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：≥70cm  2.1.2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 mm  2.1.8采用动态双焦点技术：标准  2.1.9最薄采集层厚：≤0.625mm  2.1.10数据传输：≥5.2GB/s  2.1.11每层数据采样率：≥4640个/圈  2.1.12球管焦点至探测器距离：≥1040mm  2.1.13球管焦点机架等中心距离：≥570mm  2.1.14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：≥44cm  2.2.2病人床可扫描垂直升降最高高度：≥102cm  2.2.3病人床可扫描垂直升降最低高度：≤58cm  2.2.4病人床水平移动范围：≥190cm  2.2.5病人床水平可扫描范围：≥186cm  2.2.6病人床水平移动最高速度：≥185mm/s  2.2.7病人床水平移动最低速度：≤0.5mm/s  2.2.8病人床承重量：≥204kg  2.2.9床移动精度：≤±0.25mm  2.2.10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/min  2.3.3球管电流设置：20－665mA  ★2.3.4球管最大电流：≥665mA  2.3.5球管最小电流：≤20mA  2.3.6球管电流递增幅度：≤1mA  2.3.7球管最大电压：≥140KV  2.3.8球管最小电压：≤80KV  2.3.9球管大焦点：1.0×1.0mm  2.3.10球管小焦点：0.5×1.0mm  2.3.11球管类型：动态飞焦点球管  ★2.3.12发生器功率：≥80kW  2.3.12球管阳极靶面设计：12节段阳极  2.3.13球管阳极靶面直径：≥200mm  2.4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：0.625－2.5mm  2.4.4扫描采集时间：0.4－2s  2.4.5扫描采集视野：25~50cm  2.4.6显示视野：2.5~50cm  2.4.7定位片扫描长度：≥186cm  2.4.8定位片扫描宽度：≥50cm  2.4.9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%MTF  2.4.13密度分辨率：≤4mm@0.3%  2.4.14噪声：≤0.27%  2.4.15 CT值范围：-1024到+3071  2.4.16皮肤计量显示CTDI头部值≤14.07mGy/100mAs/120KV  2.4.17皮肤计量显示CTDI体部值≤8.11mGy/100mAs/120KV  2.4.18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：≥1024X1024  2.4.21图像显示矩阵：≥1024×1024  2.4.22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\*3.5GHz  2.5.3内存：≥16.0GB  2.5.4图像硬盘容量：≥400GB  2.5.5图像存储量：≥500,000幅(512矩阵不压缩图像)  2.5.6存储系统：DVD-RW  2.5.7显示器：≥19″液晶两台，1280×1024  2.5.8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 GHz  2.6.3内存：≥16GB  2.6.4硬盘容量：≥1200GB  2.6.5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″1280×1024  2.6.8图像格式、传输存储：DICOM 3.0  2.6.9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MPR  2.7.2任意曲面重建CVMPR  2.7.3最大密度投影MIP  2.7.4最小密度投影MinP  2.7.5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VR  2.7.9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CTE  2.7.51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：≤30ms  2.8.11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 |  |